



СБЕР ЛИЗИНГ

СТК
СИБИРСКАЯ
ТЕХНИЧЕСКАЯ
КОМПАНИЯ



Ноябрь-декабрь / 2022



РЕЗЕРВЫ ЕСТЬ
ДРОН ВСЕ ВИДИТ

ЛУЧШЕЕ ОТРАСЛЕВОЕ ИЗДАНИЕ РОССИИ



№ 6 (091)



УГЛЕХИМИЯ И ТОЛЬКО
МЕТАН. НОВЫЙ ВЗГЛЯД

УГОЛЬ-КУЗБАССА.РФ

ISSN 2219-1410



ООО «СТК» и АО «СБЕРБАНК ЛИЗИНГ»

с 2022 года начали реализацию совместной программы по продаже оборудования в лизинг

Преимущества программы:

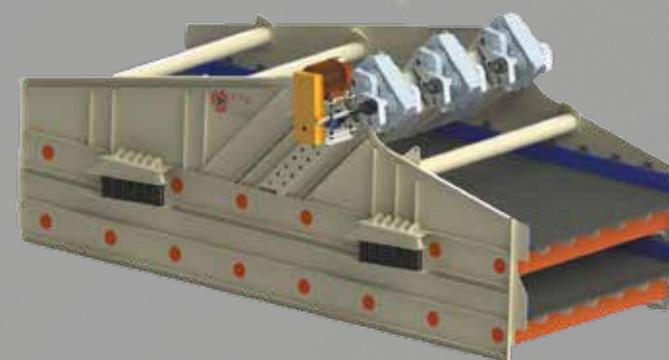
- Скидки на оборудование
- Экономия на налогах
- Решение по сделке от 3 дней
- Гибкий размер финансирования
- Удобный график платежей

Не является публичной офертой



СЕРИЯ SLV 1836

Высокочастотный обезвоживающий грохот с виброизоляционной рамой



СЕРИЯ SLK 2461

Двухъярусный грохот линейного типа с виброизоляционной рамой



СЕРИЯ SLO 3673

Одноярусный грохот типа «банан» с виброизоляционной рамой



121357, Москва, ул. Верейская 29
стр. 134, офис А209
Бизнес-Центр «Верейская Плаза 3»
+7 (495) 369-30-91, office@stc.st, www.stc.st

Уважаемые коллеги!
Искренне поздравляем с наступающим Новым годом!

Пусть 2023 год станет временем осуществления перспективных замыслов и добрых дел, приумножит достижения года уходящего!

Желаем успешной реализации проектов и процветания в делах!

С наилучшими пожеланиями,
ООО «СТК»

Редакционная коллегия:

- Дробина Елена Александровна,
председатель Совета директоров АО «УК «Кузбассразрезуголь»
- Исламов Дмитрий Викторович
депутат Государственной Думы, заместитель председателя Комитета Госдумы по энергетике
- Конторович Алексей Эмильевич,
академик РАН, доктор геолого-минералогических наук, профессор, научный руководитель ФГБНУ «ФИЦ УУХ СО РАН»
- Клишин Владимир Иванович,
член-корреспондент РАН, доктор технических наук, профессор, директор Института угля СО РАН
- Краснянский Георгий Леонидович,
доктор экономических наук, председатель совета директоров ГК «КАРАКАН ИНВЕСТ»
- Нецветаев Александр Глебович,
доктор технических наук, академик РАЕН и РИА
- Подсмаженко Андрей Петрович,
управляющий директор ПАО «Южный Кузбасс»
- Потапов Вадим Петрович,
директор Кемеровского филиала ИВТ СО РАН, профессор, доктор технических наук
- Пружина Денис Игоревич,
генеральный директор ООО «Разрез «Задубровский Новый»
- Стрельников Андрей Анатольевич,
заместитель технического директора по производству ЗАО «Стройсервис»
- Ютяев Евгений Петрович,
генеральный директор АО «СУЭК-Кузбасс»

АНАЛИТИКА. ПРОГНОЗЫ. ТЕНДЕНЦИИ**О главном | Сергей Цивилев: «Мы отстояли угольную промышленность»**

Губернатор Кузбасса выступил с бюджетным посланием Стр. 4

Мнения | Желаем знать, что будет

О развитии отрасли в 2023-м году Стр. 8

Почетно | Под знаком качества

Конкурс в области качества «Сделано в Кузбассе» Стр. 10

Эффективно | Сверху виднее

Труднодоступные объекты Распадской стали ближе Стр. 14

**ТЕХНИКА. ТЕХНОЛОГИИ. БЕЗОПАСНОСТЬ****Стабильность | Геодезия, строительство и изыскания в период турбулентности**

Стр. 18

Новости | Наши в Москве

Юные исследователи из Кемерова представят свое решение экспертам Стр. 20

Полезно | Драгоценный мусор

Коллаборация по золе уноса ТЭС Стр. 23

Приобретения | Комфорт это главное

Новая техника и оборудование в Новой Горной УК Стр. 28

люди и уголь

ПРОИЗВОДСТВО. ДОСТИЖЕНИЯ. ЭНЕРГЕТИКА

Сильные позиции На постоянной основе осуществляет поддержку региона ООО «ММК-УГОЛЬ»	Стр. 32
Надо знать! Под знаком эмбарго Февральские события этого года спутали все карты	Стр. 33
Слово руководителю Горняки удар держат Компания «МелТЭК» смотрит в будущее с оптимизмом	Стр. 36
Новые реалии Внутренняя ориентация Когда полностью прекратились поставки российского угля в Европу...	Стр. 38

Премьера рубрики «Шахта имени...» Бутовка — не от слова «бутить»	Стр. 44
Ветераны Юбилей прабабушки История жизни написана шахтой	Стр. 47
Кадры решают «Только рука об руку» VI Национальный горнопромышленный форуме ГОРПРОМЭКСПО-2022	Стр. 48
История Включая рекорд на «Зырянской» Сергею Владимировичу Каснеру посвящается...	Стр. 50

ЭКОЛОГИЯ. НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ. НАУКА



Среда обитания Пятёрка по экологии Компании «Кузбассразрезголь»	Стр. 54
Зона ответственности Курс на «зеленые» технологии Один из приоритетов Новой Горной УК	Стр. 56
Новый взгляд Первопричина взрывов Ученые-геологи имеют свое мнение	Стр. 59

Журнал «Уголь Кузбасса» №6 (091)

Редактор выпуска: Лариса Филиппова
 Дизайн-концепция: Мария Опивалова
 Верстка: Михаил Скочилов
 Журналисты: Валерий Александров, Леонид Алексеев, Лариса Филиппова, Евгения Райнеш, Игорь Семенов, Александр Пономарёв
 Фото: Ольга Бобб
 Журнал распространяется по подписке
 Служба распространения:
 тел.: (3842) 35-45-78
 Коммерческая служба:
 тел.: (3842) 76-36-60, 76-38-28, 35-45-78

Учредитель и издатель ООО «Кузнецкий край»

Адрес учредителя и издателя:
 650023, Кемеровская обл., г. Кемерово,
 пр. Октябрьский, 61б, к. 4
 Адрес редакции: 650023, Кемеровская обл.,
 г. Кемерово, пр. Октябрьский, 61б, к. 4
 Журнал зарегистрирован Федеральной службой
 по надзору в сфере связи, информационных
 технологий и массовых коммуникаций
 ПИ №ФС 77-73106 от 09.06.2018 г.
 Главный редактор: Андрей Анатольевич Панов
 Тираж 5 000 экз. Цена свободная
 Подписной индекс: 12232
 Ответственность за достоверность рекламных
 материалов несут рекламодатели.

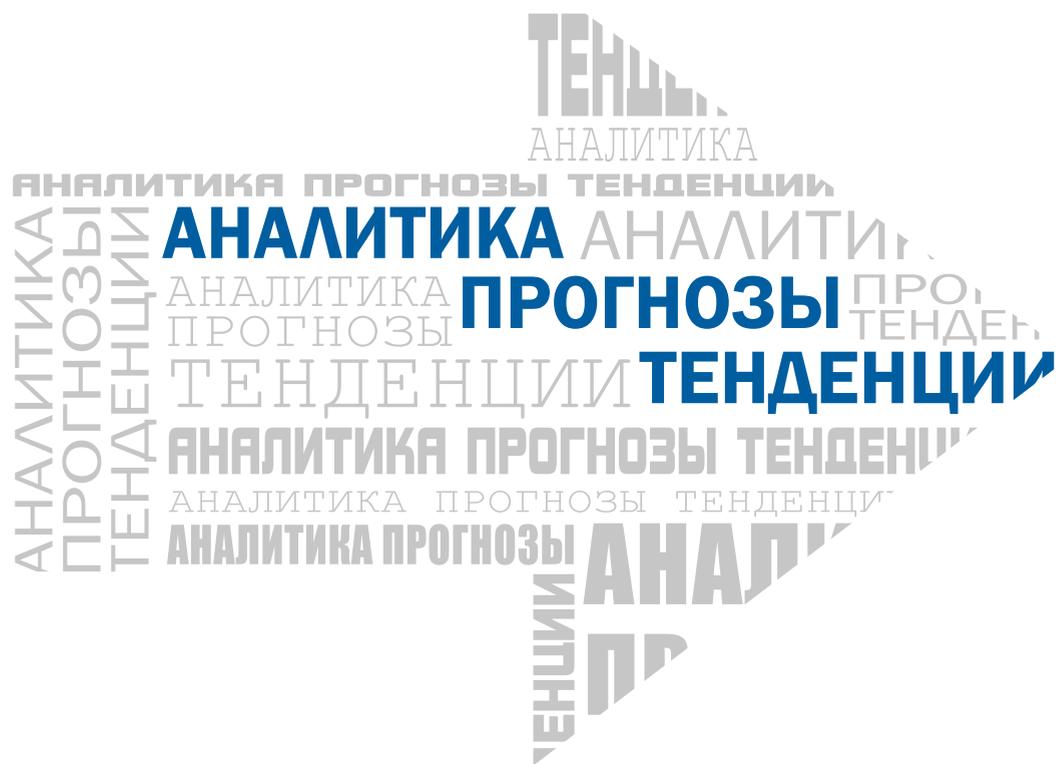
Мнение авторов может не совпадать с мнением редакции. Использование материалов частично или полностью допускается только с письменного разрешения редакции и обязательной ссылкой на журнал. Использование оригинал-макетов, элементов дизайна журнала запрещено.

Адрес типографии: ООО «ПРИНТ»,
 650070, Кемеровская обл., г. Кемерово,
 ул. Тухачевского, д. 31г, оф. 8

Дата выхода в свет
 26.12.2022 г.

Цена свободная

- ДОСТИЖЕНИЯ ГОДА
- ЗАГЛЯНЕМ В ЗАВТРАШНИЙ ДЕНЬ
- ЕСТЬ ИННОВАЦИЯ!
- ДРОНЫ ЖИВУТ НА РАСПАДСКОЙ



СЕРГЕЙ ЦИВИЛЕВ: «МЫ ОТСТОЯЛИ УГОЛЬНУЮ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ»

**ГУБЕРНАТОР КУЗБАССА
23 НОЯБРЯ ВЫСТУПИЛ
С БЮДЖЕТНЫМ
ПОСЛАНИЕМ К
РЕГИОНАЛЬНОМУ
ПАРЛАМЕНТУ, В ХОДЕ
КОТОРОГО ПОДВЕЛ
ИТОГИ ЗА 2022 ГОД И
ПРЕДСТАВИЛ ПЛАНЫ
РАЗВИТИЯ НА 2023-25
ГОДЫ**

Впрочем, по сути, он отчитывался за куда больший временной период — с момента начала своей работы в качестве кузбасского лидера, о чем и напомнил в самом начале своего выступления:

— То, чего мы добились за последние четыре с половиной года, то, каким стал Кузбасс, — наша общая заслуга.

Среди обозначенных перспективных направлений работы регионального правительства — активное развитие туризма. Туристическая привлекательность, как ожидается, с одной стороны будет работать на имидж Кузбасса, а с другой — стимулировать развитие смежных отраслей (транспорт, торговля, сфера услуг, строительство и другие) и создание тысяч новых рабочих мест. При этом губернатор намерен создать в промышленном регионе всепогодный курорт, входящий в ТОП-5 мирового уровня. Будут при-

влекать инвестиции и в другие сферы. Как сообщил Сергей Цивилев, только крупные предприятия региона в течение ближайших трех лет намерены реализовать более четырехсот инвестиционных проектов, что дополнительно привлечет в экономику более триллиона рублей, благодаря предложенным бизнесу особым льготным условиям и налоговым преференциям.

Также в бюджетном послании губернатор отметил значительный рост сельского хозяйства, пищевой промышленности, машиностроения. И особо подчеркнул, что предприятия активно модернизируются для выпуска импортозамещающей продукции. К примеру, машиностроители из Кемерово вместе с коллегами из Томска и Донбасса создали первый импортозамещающий проходческий комбайн.

Плюс 120 миллиардов

Но, конечно, глава региона немало внимания в бюджетном послании уделил базовой отрасли Кузбасса — угольной, от которой по-прежнему во многом зависит состояние региональной экономики. Он подчеркнул:

— Самое главное достижение этого года — мы отстаивали угольную промышленность и угольную генерацию в России.

И благодаря этому, несмотря на все внешние ограничения, Кузбасс продолжает развитие.

— Ключевую роль в региональной экономике продолжает играть угольная промышленность. Энергетический кризис 2021-2022 годов вызвал небывалый рост цен на уголь: на энергетический — в 2,2 раза, на коксующийся — в 1,7 раза. Высокие цены на уголь позволили нарастить налоговые поступления:



пополнение консолидированного бюджета ожидается в размере около 120 миллиардов рублей — в 1,8 раза больше, чем в прошлом году. В угледобывающей отрасли Кузбасса занято более 90 тысяч человек. Уголь является основой для многих сопряженных производств — металлургии, химии, энергетики. Угольщики обеспечивают заказами предприятия машиностроения, железнодорожного транспорта, строительного комплекса. С учетом работающих в смежных отраслях от положения дел в угольной отрасли зависит около трети трудящихся Кузбасса, — отметил Сергей Цивилев.

В развитие региональной угледобычи в нынешнем году будет инвестировано около 115 миллиардов рублей, что соответствует объемам прошлого года. А в ближайшие три года в Кузбассе будет введено 10 новых объектов угольной отрасли, на которых создадут более 3 тысяч новых рабочих мест.

Также объявлено о завершении строительства и реконструкции 12 очистных сооружений на угольных предприятиях до конца года. В те-

чение следующих трех лет реализуется еще 17 очистных проектов с объемом инвестиций порядка 2 миллиардов рублей.

Как проехать на восток?

Однако ни угольщикам, ни властям региона пока не удается решить главную проблему — с вывозом угля в должных объемах. Ситуация серьезно обострилась после введения антироссийских санкций и запрета с 10 августа поставок российского угля в страны Евросоюза.

По оценке Сергея Цивилева, угольщики нашли новые рынки сбыта, но «по-прежнему главной проблемой остается вывоз угля по железной дороге». С введением против России западных санкций поставки многих экспортных грузов переориентировались с запада на восток, это касается не только угля, но и металла, древесины, удобрений и прочего. К примеру, по итогам

второго квартала рост грузоперевозок превысил 26%, если сравнивать показатели с прошлым годом. Причем росли не только объемы, но и число новых пользователей инфраструктуры — железнодорожники их насчитали более семисот.

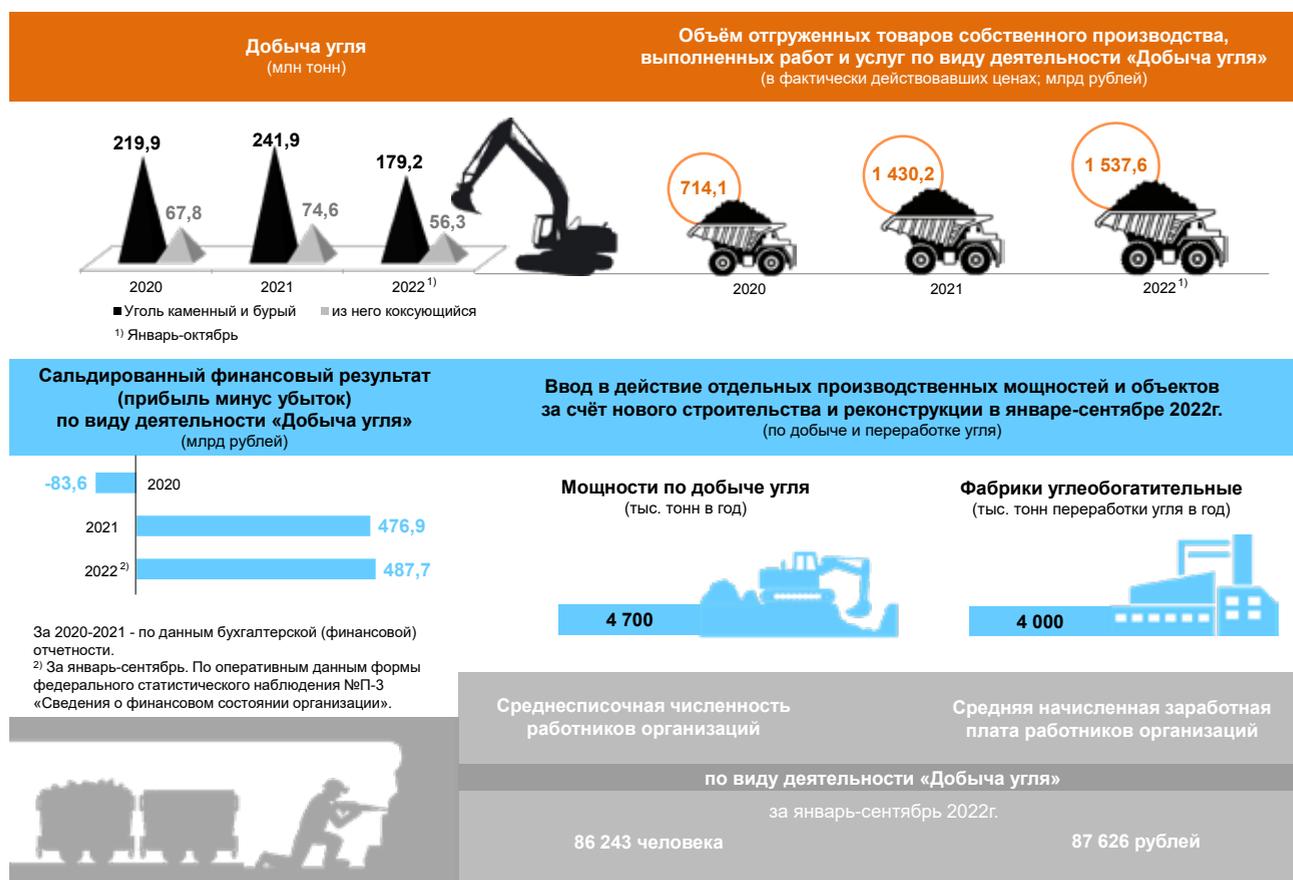
В результате Байкало-Амурская магистраль оказалась не готова к такому потоку перевозок: она и раньше была перегружена, а ее возможности использовались на сто процентов.

Губернатор подчеркнул, что увеличение вывоза угля в восточном направлении остается важнейшим вопросом для региона, который власти Кузбасса будут отстаивать на всех уровнях.

В нынешнем году ОАО «РЖД» вывезет на восток из Кузбасса 48,5 миллиона тонн угля при плане в 58 миллионов тонн, которые должны были быть вывезены в соответствии с поручением президента РФ. Отставание, очевидно, будет и в дальнейшем:

— В 2023 году в соответствии с поручением из Кузбасса должно быть вывезено в восточном направлении 63 миллиона тонн. «РЖД» предлагает вывезти 52,5 миллиона тонн. При этом наши угольщики могут намного больше добывать и поставлять продукции потребителям, — констатировал Сергей Цивилев.

Напомним, что проблемы Восточного полигона в нынешнем году не раз озвучивались на самых разных совещаниях и форумах. 7 сентября, к примеру, выступая на ВЭФ во Владивостоке, президент РФ Владимир Путин признал, что прежнее решение не расширять Байкало-Амурскую и Транссибирскую магистрали было принято ошибочно из-за недооцененных объемов перевозок, прежде всего угля, на восточном направлении. Сам губернатор Кузбасса на том же экономическом форуме предложил передать функции строительства Восточного полигона





Предприятия активно модернизируются для выпуска импортозамещающей продукции

Минстрою РФ, оставив за «РЖД» только функции эксплуатации и капитального ремонта.

— Должно быть принято серьезное стратегическое решение, потому что мы системно на протяжении многих лет не выполняем подписанные программы по Восточному полигону, — заявил тогда Сергей Цивилев.

Но уже после бюджетного послания, общаясь с журналистами, губернатор сообщил, что никакой реакции на это предложение так и не последовало.

3 ноября Сергей Цивилев направил председателю правительства РФ Михаилу Мишустину письмо с просьбой оказать содействие в вывозе угля на экспорт.

Не допустить введение пошлины

Еще одна серьезная проблема для угледобывающего региона, как отметил Сергей Цивилев, — это планы по введению экспортной пошлины на уголь в 2023 году.

В результате, как отметил губернатор Кузбасса, фискальная нагрузка на угледобывающие предприятия в регионе в 2023-2024 годах будет увеличена на 60 миллиардов рублей. В условиях санкций и роста транспортных расходов это создаст дополнительные трудности для развития угледобывающих предприятий. Региональный бюджет недополучит порядка 10,2 миллиарда рублей.

Сергей Цивилев подчеркнул, что в первом чтении проекта закона «О федеральном бюджете на 2023 год и плановый период 2024-2025 годов» эта пошлина запланирована. В связи с этим на всех возможных площадках кузбасские власти пытаются вести активную работу с Правительством РФ, Министерством финансов и Министерством энергетики России, чтобы не допустить ее введения.

Напомним, что в начале октября, выступая на угольном форуме в Кемерове, первый вице-премьер РФ Андрей Белоусов сообщил, что средняя цена продажи российско-

го угля по контрактам составляет 130-140 долларов за тонну, а цена отсечения, при которой могла быть введена экспортная пошлина, обсуждалась на уровне 150 долларов и выше. Поэтому, как отметил первый вице-премьер, вряд ли что-то удастся собрать с угольщиков за счет экспортной пошлины.

По словам Андрея Белоусова, общий объем дополнительных поступлений в бюджет от пошлины на уголь был запланирован на уровне около 30 миллиардов рублей.

А за неделю до бюджетного послания и вовсе появилась информация, что Кабмин РФ решил не вводить экспортные пошлины на уголь с января следующего года, но продолжит следить за конъюнктурой рынков в первом квартале. Об этом сообщил статс-секретарь — заместитель министра финансов РФ Алексей Сазанов.

Несмотря на временный отказ от пошлины, угольным компаниям все-таки не удастся избежать роста налоговой нагрузки. С 1 января по 31 марта 2023 года повышаются ставки НДС (налог на добычу полезных ископаемых) для антрацита, коксующегося угля и энергетического угля.

Александр ПОНОМАРЕВ



Машиностроители из Кемерова вместе с коллегами из Томска и Донбасса создали первый импортозамещающий проходческий комбайн



*Уважаемые коллеги
и партнеры! Дорогие друзья!*

Заканчивается 2022 год - год глобальной турбулентности и мирового финансового кризиса. Мы столкнулись с колоссальными вызовами, но нас объединяет надежда на предстоящие добрые перемены.

Сегодня мы являемся свидетелями нового витка развития угольной промышленности, которая веками остается важнейшей составляющей топливно-энергетического комплекса России и вносит существенный вклад в энергетическую безопасность страны.

Адаптируясь к новой реальности, Группа компаний ТАЛТЭК продолжает придерживаться стратегии, нацеленной на устойчивое развитие. По итогам года наша компания выполнила все принятые на себя обязательства, сохранила социальные и экологические программы. Это достойный результат и заслуга работы всего коллектива!

Вступая в 2023 год, ТАЛТЭК нацелена на созидание и стремление принести пользу обществу. Мы искренне верим, что следующий год откроет новые возможности, подарит надежду на стабильность и уверенность в завтрашнем дне.

Примите наши поздравления с наступающими Новым годом и Рождеством и пожелания всего самого доброго. Крепкого здоровья, семейного счастья и благополучия вам и вашим близким!

Юрий Кочеринский,
*председатель совета директоров
группы компаний ТАЛТЭК*

ЖЕЛАЕМ ЗНАТЬ, ЧТО БУДЕТ

«УК» СОБРАЛ НАИБОЛЕЕ ИНТЕРЕСНЫЕ ВЫСКАЗЫВАНИЯ О РАЗВИТИИ ОТРАСЛИ В 2023-М ГОДУ: С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ, ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ И СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА



Анна Цивилева, председатель Совета директоров АО «Колмар Групп»:

— Что касается планов на будущее, то России необходимо развивать машиностроение, перевооружать и дооснащать действующие заводы с предоставлением государственной поддержки.

Важно организовать на базе имеющихся конструкторских бюро и технических институтов изучение конструкций и принципа работы комплектующих к импортному оборудованию для дальнейшего изготовления. Разрабатывать отечественные аналоги узлов, агрегатов, гидроагрегатов и систем управления для горно-шахтного оборудования.

А чтобы предложение соответствовало спросу, наладить коммуникацию между заводами-изготовителями, конструкторскими бюро и угольщиками.



Алексей Синицын, первый заместитель председателя Комитета Совета Федерации по экономической политике, представляет в Совете Федерации исполнительный орган государственной власти Кемеровской области — Кузбасса:

— Сегодня появились новые технологии, которые в случае проведения взрывных работ при добыче полезных ископаемых позволяют в десятки раз снизить шумовую и сейсмическую нагрузку и выбросы пыли. Это очень важно для жителей добывающих регионов, от этого зависит их жизнь, безопасность и комфорт. Вместе с тем, Ростехнадзор в ходе утверждения плана горных работ лишь рекомендует использовать на предприятиях такие новые технологии. Это должно стать обязательными к исполнению требованиями



Александр Трембицкий, руководитель Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор):

— Что касается новых технологий по взрывным работам, в том числе в Кузбассе, на открытых работах используются новые производства. И мы сейчас подготовили изменения в федеральные нормы и правила по использованию новых технологий при проведении взрывных работ для открытой добычи полезных ископаемых. Работа по подготовке новых норм идет не просто — каждая новая технология стоит определенных средств.

В любом случае на следующий год мы внесем изменения по проведению взрывных работ новыми технологиями. Будет официально утверждена обязанность тех, кто проводит взрывные работы, их использовать.



Иван Петров, горный инженер-экономист, первый заместитель декана факультета экономики и бизнеса Финансового университета, профессор.

— Есть все основания утверждать, что будущее низкоуглеродного развития угольной

промышленности России за глубокой переработкой угля с целью создания продукции с высокой добавленной стоимостью путем газификации. В рамках обновления программы долгосрочного развития угольной промышленности необходимо дополнить комплекс мер, направленных на изменение существующего механизма использования ресурсов с учетом требований декарбонизации и обеспечения устойчивого развития обособленных регионов на основе глубокой переработки углей, в том числе посредством подземной газификации.

В России имеется значительный научно-технологический задел в данной области, так как в Советском Союзе уделялось значительное внимание проблемам углекислоты и действовала широкая сеть научно-технологических структур. Особое внимание уделялось исследова-

ниям в области производства продукции с новыми потребительскими свойствами, получения синтетических жидких топлив и химических продуктов гидрогенизационной переработки и газификации углей. Наиболее интересны исследования по получению композиционных топлив (водоугольные суспензии, водомазутные эмульсии), повышению качества угольной продукции (термическое обогащение по влаге, механическое обогащение по золе, производство термобрикетов), а также производству продуктов и материалов нетопливного назначения. Так как наибольший выброс парниковых газов происходит при использовании углей в металлургии, энергетике и ЖКХ, то специальные способы первичной подготовки углей с новыми технологиями в энергетике являются основными направлениями декарбонизации.



Игорь Суходубов, генеральный директор ООО «ШСМ-сервис»

— Классически мы занимаемся ремонтом взрывозащищенных электродвигателей для угольной отрасли. Но в годы пандемии, начиная с 2020-го, стали сотрудничать буквально со всеми организациями, где используются электродвигатели. Угольные предприятия составляют подавляющее большинство в общем пакете заказчиков, и с моей точки зрения,

такая пропорция будет сохраняться в 2023 году.

В том, что угольная промышленность будет успешно развиваться, сомнений нет. Из разговоров с клиентами, услышал, что никто добычу не останавливает, некоторые предприятия даже наращивают. Производство будет, следовательно, и нам будет, чем заняться. Аналитика подсказывает, что ремонт оборудования выгоднее, чем приобретение нового. Если агрегат выходит из строя и является ремонтнопригодным, его никто списывать не будет.

Со своей стороны, мы постоянно в движении, стараемся полностью соответствовать всем потребностям заказчиков. Научились восстанавливать беличью клетку, а пока не научились, двигатель с такой неисправностью подлежал утилизации. Благодаря этой услуге можем продлевать срок работы агрегата. Занимаемся изготовлением – перепрессовкой – валов на нашем заводе по токарным работам, который входит в состав ШСМ-сервис.

Имеем в наличии и освоили монтаж абсолютно всех запчастей.

Подводя итог – планируем сохранить объем работ на уровне текущего года.

Растим кадры. Заключили договоры с Кемеровским горнотехническим техникумом, Кемеровским коммунально-строительным техникумом и берем студентов на практику. Учащиеся с горнотехнического уже работают на ШСМ-сервис, а коммунальщики ждем на преддипломную практику, то есть летом-2023. Все они получают фиксированную зарплату. Но если мы видим, что практикант выполняет нагрузку, соответствующую нашему штатному расписанию, и планирует остаться, платим как штатному работнику.

Пользуясь случаем, хочу поздравить всех с Новым годом и пожелать быть оптимистами. В любом случае жизнь щедра на радости и хорошие события, по-моему, лучше так ее и воспринимать.

np.ru, gubkin.ru,
пресс-служба АО «Колмар Групп»

ПОД ЗНАКОМ КАЧЕСТВА

10 НОЯБРЯ 2022 ГОДА В АДМИНИСТРАЦИИ ПРАВИТЕЛЬСТВА КУЗБАССА ПРОШЛА ЦЕРЕМОНИЯ НАГРАЖДЕНИЯ ПОБЕДИТЕЛЕЙ КОНКУРСОВ В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА «СДЕЛАНО В КУЗБАССЕ», «ЛУЧШИЕ ТОВАРЫ И УСЛУГИ КУЗБАССА» И «100 ЛУЧШИХ ТОВАРОВ РОССИИ» 2022 ГОДА



Крупное событие в сфере производственного сектора было приурочено ко Всемирному дню качества. Отраднo, что среди победителей немало представителей угольной и смежных с ней отраслей.

За подробностями события «УК» обратился к Наталье Трофимовой, начальнику отдела технического регулирования, стандартизации и сертификации ФБУ «Кузбасский ЦСМ».

— Наталья Борисовна, можно ли коротко напомнить нашим читателям историю конкурса?

— История федеральной программы «100 лучших товаров России» началась в 1998 году, когда сотрудники редакции журнала «Стандарты и качество» задумались о том, как выявить

по всей России самые лучшие товары и рассказать о них тем, от кого зависит присутствие этих товаров на рынках по всей стране. Для сбора информации о лучших производителях и товарах они обратились в территориальные органы Госстандарта России (ныне Росстандарт) — центры стандартизации и метрологии (ЦСМ), с которыми журнал постоянно взаимодействует. С идеей конкурса редакция вышла к руководству Госстандарта России и Президиуму Академии проблем качества и получила полную поддержку.

Программа-конкурс «100 лучших товаров России» получила активного куратора в лице Академии проблем качества, которая смогла привлечь к проведению конкурса не только силы территориальных органов Госстандарта, но и администраций регионов, общественные организации, средства массовой информации. Кузбасс участвует в программе с самого первого года, то есть уже 25 лет.

Наш конкурс «Лучшие товары и услуги Кузбасса» является региональным отборочным этапом для регионального проекта «100 лучших товаров России». Лучшие виды продукции, которые выбираются на региональном уровне, проходят на федеральный этап программы.

— Меня, понятно, интересует участие представителей угольной и смежных с ней отраслей...

— Предприятия угольной отрасли неоднократно участвовали и побеждали не только на реги-

ональном, но и на федеральном этапе конкурса «100 лучших товаров России». Среди активных заявителей, которые охотно представляют свою продукцию и услуги на протяжении длительного времени: АО «Черниговец», ООО «Топливная энергетическая компания», ООО «Кузбасстопливосбыт», ООО «ОКС», АО «УК «Кузбассразрезуголь», ЗАО «Гранула», ОАО «Кемеровский Экспериментальный завод средств безопасности».

— Предложения на экспертизу очень разнородны — от произведений искусства и кондитерских изделий до угля. Как вы справляетесь?

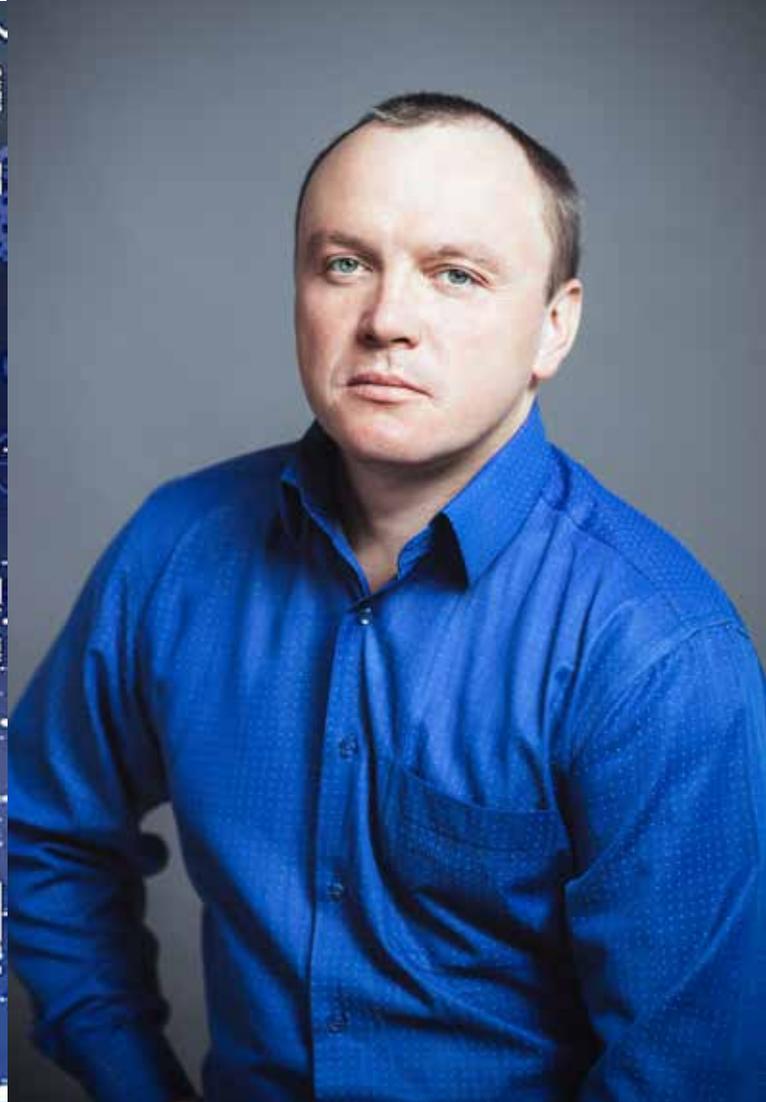
— Для оценки параметров качества заявленной продукции (услуги) формируется экспертная комиссия исходя из сферы деятельности участников конкурса согласно заявленным номинациям конкурса. В состав конкурсной комиссии входят специалисты ФБУ «Кузбасский ЦСМ», а также органы управления (профильные министерства Кузбасса), контроля и надзора (Россельхознадзор, Роспотребнадзор, Ростехнадзор и др.) и представителей экспертного сообщества — Торгово-промышленной палаты.

— Интересно, люди обращаются к вам сами, или вы отбираете претендентов на участие в конкурсе?

— Организации приходят к нам по собственной инициативе, если хотят заявить о себе как о производителе качественной продукции или услуг, донести эту информацию до потребителя.

Конкурсанты заполняют анкеты и собирают всю сопроводительную документацию. Мы принимаем заявки и проводим проверку представленных документов по критериям полноты, достоверности, соответствия критериям конкурса.

Что касается угля и продуктов его переработки — у нас есть своя аккредитованная испытательная лаборатория, она способна оценить качество продукции. В проведении оценки оборудования помогают и современные технологии: видеоконференцсвязь, съемки в рабочих условиях, которые позволяют оценить, например, как средства автоматического пожаротушения



***Уважаемые коллеги,
партнеры! Дорогие друзья!***

*Поздравляю вас с наступающим
Новым годом и Рождеством
Христовым!*

*Уходящий год был не легким для
всей отрасли, но я верю, что наши
профессионализм и целеустремлен-
ность позволят с достоинством
преодолеть все невзгоды и стать
только сильнее!*

*Желаю всем в наступающем году
крепкого здоровья и финансовой
стабильности! Пусть наша профес-
сия будет всегда востребована и
достойно оплачиваема, результаты
работы — очевидными, а все изме-
нения будут только к лучшему!*

С Новым Годом, друзья!

*Дмитрий Бендин,
генеральный директор
ООО Центральная обогатительная
фабрика «Краснокаменская»*



КОНКУРС «СДЕЛАНО В КУЗБАССЕ» ПРОВОДИТСЯ ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ НАШ РЕГИОН СТАЛ САМ ПО СЕБЕ УЗНАВАЕНЫМ БРЕНДОМ

реагируют на возгорания на производстве и пр.

— **Каким образом товары, услуги сопоставляются с аналогичными — для выбора лучшего?**

— Анкета конкурса содержит в себе критерии, по которым будет оцениваться продукция. Предприятие, заполняя анкету, видит, какие подтверждающие документы необходимо представить, и по каким параметрам продукция будет сопоставляться с аналогами, представленными на потребительском рынке.

— **Что дает право маркировки золотым и серебряным знаками «Кузбасское качество»?**

— В основном маркировка знаками программы «100 лучших товаров России» и конкурса «Лучшие товары и услуги Кузбасса» — это эффективный маркетинговый инструмент. Знаками можно маркировать продукцию, сопроводительную документацию, использовать их в рекламных материалах. При этом знаки достаточно узнаваемы, исследования показывают: потребители их знают и при прочих равных условиях предпочитают продукцию, маркированную этими знаками.

— **Кузбасское качество значимо только внутри региона?**

— Правительство региона акцентирует внимание на качестве и безопасности кузбасской продукции и уделяет большое внимание ее позиционированию на внешнем рынке. Специальный конкурс «Сделано в Кузбассе» создан по инициативе губернатора, конкурс проводится уже второй год. Это делается для того, чтобы Кузбасс стал сам по себе узнаваемым брендом, говорящим о качестве. Конкурсные награды, которые позволяют маркировать продукцию, даются только той продукции, за которую действительно не стыдно, которую высоко оценят потребители других регионов и стран.

— **Кто такой «Лучший стандартизатор Кузбасса»?**

— Человек, который победил в конкурсе «Лучший стандартизатор Кузбасса». Решение о выдвижении кандидата принимается руководителем предприятия, а оценка его компетенции проводится на основании заполненных анкет. В них указываются направления деятельности, перечисляются достоинства: профессиональные знания, умения, навыки, количественные результаты работ, например, сколько документов в области стандартизации разработано силами кандидата или при его участии. На каждое заявление в анкету прикладывается соответствующая доказательная база.

Оценивает анкеты конкурсантов комиссия, которая состоит из опытных стандартизаторов ФБУ «Кузбасский ЦСМ».

— **Чем отличается этот человек от «Лучшего сотрудника службы качества в Кузбассе»?**

— Это разные специализации работников. При производстве продукции для ее единообразия требуется единый стандарт, которому она должна соответствовать (ГОСТ, технические условия или стандарт организации). А вот вопрос соответствия продукции этому стандарту по показателям качества и безопасности — это отдельная серьезная задача. В ее решение могут быть вовлечены технологи, работники лабораторий, специалисты по системам



По итогам текущего года Кемеровский завод получил одну из высших наград — почетный приз «Инновация» за «Пункт переключения в самоспасатели взрывозащищенный ППС».

АНАЛИТИКА ПРОГНОЗЫ ТЕНДЕНЦИИ

менеджмента, директора и заместители руководителей по качеству и так далее. Все эти работники занимаются обеспечением, поддержанием, повышением качества продукции. Таким образом, в этом конкурсе традиционно участвует больше людей. Значит, и победить сложнее.

А принцип отбора тот же — анкеты.

— **Как вы определяете инновационность предложенных товаров, услуг?**

— Приз «Инновация» программы «100 Лучших товаров России» присуждается на основании рекомендации и по результатам рассмотрения Дирекцией программы Академии проблем качества материалов и документов соискателей на основе обязательных критериев: продукт является новинкой, он серийный, зарегистрирована интеллектуальная собственность (имеется патент на изобретение или на полезную модель), на пред-

приятии действует система менеджмента качества, система экологического менеджмента, внедрены документы по ресурсосбережению, меры по энергосбережению, продукция сертифицирована или имеет декларацию, соответствует актуальным версиям документов по стандартизации, требованиям технических регламентов, имеет экологический сертификат, маркирована и имеет штрих-код, спрос на продукцию опережает предложение, продукция обязательно должна реализовываться на российском рынке.

Ключевое понятие, как вы понимаете, — интеллектуальная собственность.

— **Как много инноваций в угольной отрасли предложил Кузбасс в текущем году?**

— По итогам текущего года АО Кемеровский завод получил одну из высших наград — почетный приз «Инновация» за «Пункт переключения в самоспасатели взрывозащи-



Право маркировки товарным знаком «Сделано в Кузбассе» получила быстро возводимая крепь (БВК)

щенный ППС». Данный товар предназначен для защиты подземного персонала от воздействия вредных факторов. Признание его на федеральном уровне особенно важно, поскольку гарантирует оно безопасность жизни людей.

Лариса ФИЛИППОВА

С НОВЫМ ГОДОМ, ДОРОГИЕ ГОРНЯКИ!

*Пусть он будет для вас успешным,
плодотворным
и щедрым на счастливые события!*

**РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ ОБОГАТИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
(CONN WELD, МЕТСО, SCHENCK, SANDVIK И ДРУГИЕ)**

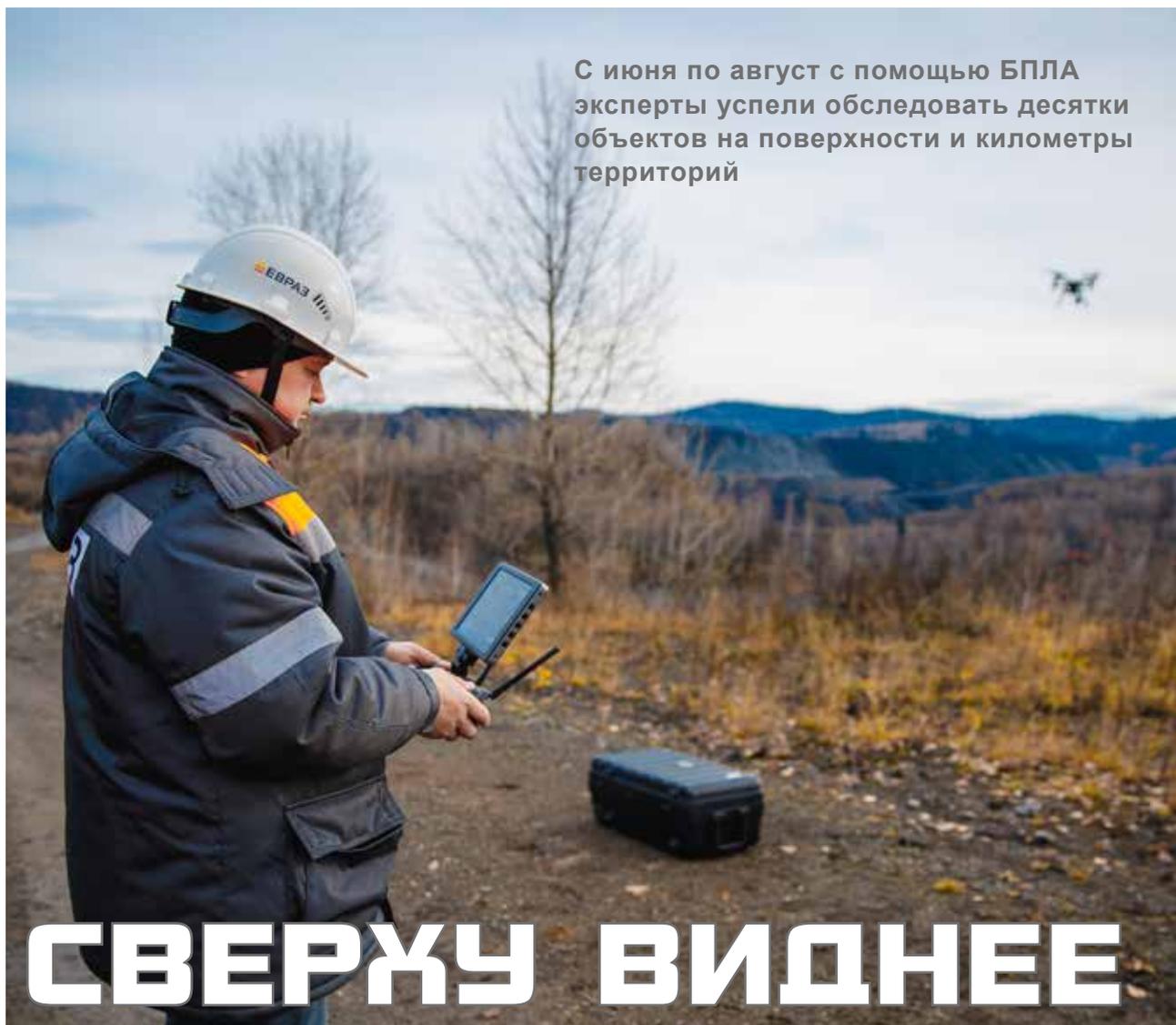
ГРОХОТЫ ● ФЛОТОМАШИНЫ ● ОТСАДОЧНЫЕ МАШИНЫ

НАВЕСНЫЕ ИЗНОСОСТОЙКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ESCO И АНАЛОГИ



119121, Москва, 1-й Вражский пер., 4-120
Телефон: (495) 123 50 86
E-mail: ooo_pstk@mail.ru

С июня по август с помощью БПЛА эксперты успели обследовать десятки объектов на поверхности и километры территорий



СВЕРХУ ВИДНЕЕ

ТРУДНОДОСТУПНЫЕ ОБЪЕКТЫ РАСПАДСКОЙ СТАЛИ БЛИЖЕ

Многие процессы сейчас стремительно автоматизируются. Удачный пример симбиоза человека и техники — использование промышленных дронов. Сегодня квадрокоптеры помогают угольщикам исследовать удаленные и труднодоступные объекты на промышленных площадках предприятий Распадской угольной компании.

Зоркий помощник

Если недавно дроны в Распадской помогали в основном маркшейдерам, то теперь сфера их использования расширилась. Дроны под управлением пилота обследуют целостность зданий и сооружений, теплосетей, дымовых труб и другого промышленного оборудования, проводят экологические мониторинги. Скоро беспилотники будут помогать специалистам в контроле над безопасным выполнением монтажных работ и работ на высоте, а также выявлять неисправности на линиях электропередач (ЛЭП).

— Раньше на обследование промышленных объектов работники тратили от нескольких часов до несколь-

ких дней. Сейчас эти работы можно выполнить гораздо быстрее и безопаснее, — комментирует Александр Мягих, куратор проекта, ведущий специалист по охране труда, промышленной безопасности и экологии Распадской угольной компании. — Сотрудникам теперь не надо забираться на крыши, в труднодоступные места, чтобы осмотреть, к примеру, участок дегазационного трубопровода.

Больше времени на другие задачи

После того как появилась возможность заказать обследование с помощью БПЛА на шахту или фабрику, у профильных специалистов высвободилось время на другие задачи. Отпала необходимость заказывать спецтехнику, что экономит средства предприятия.

С июня по август с помощью БПЛА эксперты успели обследовать десятки объектов на поверхности и километры территорий на шахтах «Есаульская», «Усковская», «Распадская» и «Осинниковская».

Елена ЗАЙЧЕНКОВА

■ ■ ■ ■
Анна Шатилова, ведущий специалист отдела капитального строительства шахты «Осинниковская»:

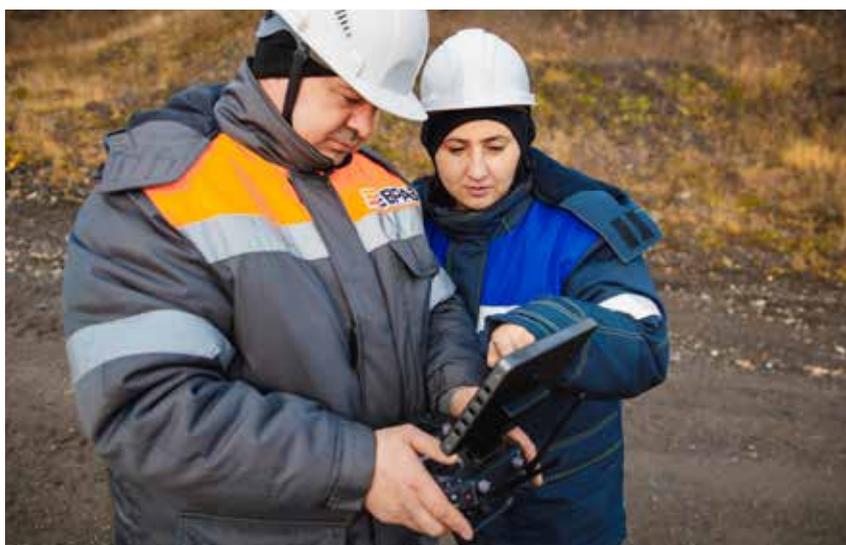
— Была задача обследовать вентиляционный ствол № 6 — сооружение высокое и сложной конфигурации. Его осмотр возможен только с автовышки, и то не со всех сторон. Затруднен и подъезд к зданию. С помощью дрона обследование ствола заняло 30-40 минут.

■ ■ ■ ■
Михаил Булгаков, главный специалист отдела капитального строительства шахты «Есаульская»:

— Квадрокоптер помог обследовать на наличие повреждений здание АБК и склад «Есаульский». Преимущества очевидны: снижается риск получить травму у тех, то работает на высоте. Кроме того, не все здания оборудованы лестницами, а где-то из-за слабых грунтов невозможно подогнать спецтехнику. Мое пожелание — использовать дрон и для обследования внутри цехов и сооружений.



Удачный пример симбиоза человека и техники — использование промышленных дронов



После того как появилась возможность заказать обследование с помощью БПЛА на шахту или фабрику, у профильных специалистов высвободилось время на другие задачи



Область применения дронов	Объекты и виды работ
Инспекция промышленных объектов	Контроль выполнения строительных и монтажных работ
	Обследование зданий и сооружений
	Осмотр теплосетей
	Обследование труб котельных
Контроль соблюдения норм ОТ и ПБ	Работы на высоте
Энергетика	Обследование ЛЭП
	Обследование прилегающей территории и растительности вдоль ЛЭП
Экология	Экологический мониторинг
	Обследование провалов земной поверхности

ХРАНИТЕЛИ ГОРНЯЦКОЙ ИСТОРИИ

В МУЗЕЕ ШАХТ «КРАСНОКАМЕНСКАЯ» И «ДАЛЬНИЕ ГОРЫ» СОСТОЯЛАСЬ ТРАДИЦИОННАЯ ЭКСКУРСИЯ В РАМКАХ УРОКОВ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДЛЯ УЧЕНИКОВ 8 КЛАССА ШКОЛЫ №16

Доставка юных краеведов была обеспечена силами ГК ТАЛТЭК. Данное сотрудничество со школами предприятия АО «Поляны», АО «Луговое» ведут на протяжении многих лет. За это время были многочисленны встречи как в стенах музея, так и в просторных кабинетах самих школ. Задача-максимум — познакомить ребят с угольщиками, поделиться опытом, знаниями и навыками.

— Сложность проведения таких экскурсий есть. Мы не профессиональные педагоги, — поясняет Мария Щипачева, заместитель директора по социальным вопросам АО «Поляны», — Однако нужно построить общение так, чтобы в глазах школьников загорелась искорка интереса, чтобы им было нескучно, чтобы информация была плодотворно впитана. Исходя из наработанного опыта, стало понятно, что подросткам интересен полноценный диалог. Именно поэтому смело задаю вопросы и готова отвечать сама. В этот раз поработали замечательно и мы, и ребята, потому что договорились встретиться уже весной и посмотреть горные работы.

Сначала ребята стеснялись, но экспозиция музея построена таким образом, что школьники могут потрогать все экспонаты своими руками, все в доступе. Сделать памятное селфи, найти плюсы в обычной, казалось бы, встрече. И плюсы были найдены. Все раз-

глядели, покрутили, как истинные дети. Посмотрели альбомы, награды и медали известных горняков. Даже кубки, собранные за много лет спортивных баталий, заинтересовали ребят.

Среди них оказались и дети сотрудников предприятий ГК ТАЛТЭК. Степан Крылов, к примеру, — многократный участник творческих конкурсов Группы компаний. Его папа трудится в АО «Луговое» машинистом насосных установок. Степану было очень интересно слушать о материалах, что были бережно собраны и представлены в музее.

Активной среди школьников была и Софья Эргарт — ученица 8 «а» класса. Она оставила прекрасный, теплый и благожелательный отклик в книге отзывов гостей музея. И очень хотела бы попасть на участок горных работ весной.

Огромную помощь в проведении экскурсии оказали советы ветеранов шахт «Дальние горы» и «Краснокаменская» — Тамара Андреевна Ковтун и Надежда Леонидовна Назаренко. Они с удовольствием включились в этот процесс:

— Когда создавался музей, мы даже не предполагали, зачем это нужно и каким образом будет от этого польза. А сейчас вы только посмотрите! Мы общаемся с подрастающим поколением и строим мост в будущее через обращение в прошлое, которое надо обязательно знать. Ведь это знание позволит не ошибиться в правильном выборе профессии и будет формировать уважение к старшим, и мы вместе сохраним нашу историю, которая каждому из нас очень дорога.

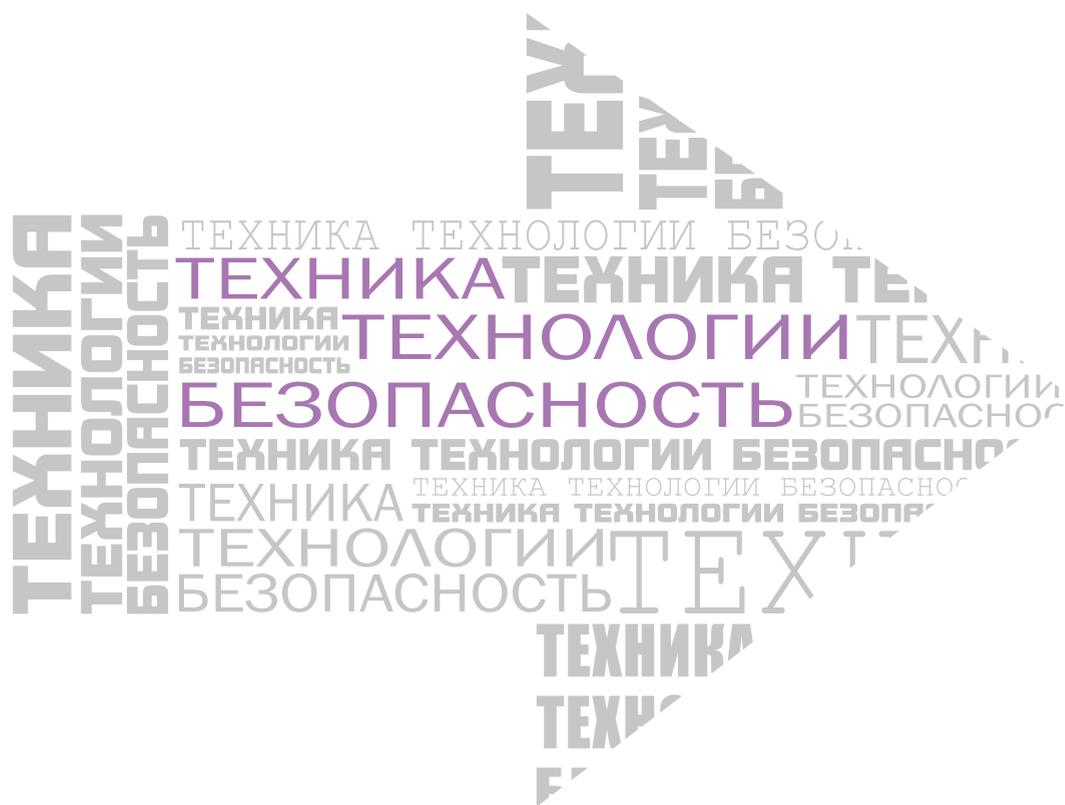
Уже на выходе юные следопыты попросили показать... столовую. Показали, рассказали, что любят шахтеры, и пообещали ребятам в следующий раз их обязательно покормить.

Ася МИХАЙЛОВА,
газета «Киселевские вести»



Задача-максимум — познакомить ребят с угольщиками, поделиться опытом, знаниями и навыками

- ИЗ РОССИИ НЕ УЙДЕМ
- ЗОЛОШЛАКИ — НЕ ОТХОДЫ!
- НОВАЯ ГОРНАЯ УК. ВСЕ ДЛЯ УДОБСТВА



ГЕОДЕЗИЯ, СТРОИТЕЛЬСТВО И ИЗЫСКАНИЯ

В ПЕРИОД ТУРБУЛЕНТНОСТИ



Сегодня «ГСИ-Новосибирск» — это полнофункциональная торгово-сервисная компания с командой профессионалов, готовых помочь с выбором нужной технологии, осуществить ввод оборудования в эксплуатацию, оказать техническое, гарантийное и послегарантийное обслуживание

О перебоих с доступом к высокотехнологичному оборудованию говорят многие компании из самых разных отраслей и уверяют — решить эту проблему очень сложно. Однако один из лидеров в области поставок геодезических технологий компания ООО «Геостройизыскания» (ГСИ) не из этого числа.

За почти 30 лет работы из небольшого предприятия, созданного группой инженеров-изыскателей, ГСИ выросла в масштабную организацию с региональными подразделениями в 22 крупнейших городах

России — от Санкт-Петербурга и Краснодара до Хабаровска и Владивостока. Всего на сегодняшний день компания насчитывает 250 специалистов. Такой широкий географический размах и внушительное число профессионалов высокого уровня обеспечивают бесперебойную и качественную работу компании.

В России ООО «Геостройизыскания» является генеральным дистрибьютером мировых лидеров по производству новейшего геодезического оборудования Topcon и Sokkia (Япония), которые остались одними из немногих брендов на российском рынке, не объявивших о своем уходе. Поставляемая продукция широко применяется в маркшейдерском деле.

SinoGNSS — топовый азиатский бренд оборудования с отличными характеристиками

— Мы на месте и никуда не уходим, продолжаем делать комплексные поставки оборудования, оказывать сервисные услуги и техническую поддержку, — рассказывает Андрей Артемьев, генеральный директор ООО «Геостройизыскания-Новосибирск» — компании представляющей ГСИ в Новосибирске.

— Мы в постоянном контакте с нашим основным поставщиком оборудования, компанией Topcon, и совместно ищем возможности для решения логистических вопросов. Наличие значительного склада оборудования как в центральном офисе, так и в региональных подразделениях, дает нам возможность закрывать потребности клиентов, — продолжает директор филиала.

Стоит отметить, что для гарантийного и постгарантийного обслуживания поставляемого оборудования, ГСИ обладает широкой сетью сервисных центров по всей стране, один из которых находится в Новосибирске. Куда можно обратиться не только для ремонта оборудования, но и при необходимости провести ежегодную метрологическую поверку.

Если говорить в целом, то сервисный центр ГСИ — это крупнейшее в Европе предприятие по ремонту геодезической техники, существующее 25 лет, где работает более 60 высококвалифицированных инженеров. Он аттестован на выполнение ремонтных работ ведущими производителями геодезической техники и имеет собственную метрологическую службу, большую базу и аккредитован на поверку средств измерения. Ремонт и поверка могут производиться как в сервисе, так и на территории заказчика. Важно, что, учитывая сегодняшнюю непростую экономическую ситуацию, ГСИ открыла двери своего сервисного центра для пользователей ушедших из страны марок.

SinoGNSS — топовый азиатский бренд оборудования с отличными характеристиками

— Безусловно, нарушение логистических цепочек и введение санкций отражается на поставках геодезического оборудования в Россию, поэтому ГСИ постоянно расширяло, расширяет и будет расширять линейку поставляемого оборудования, стараясь предлагать покупателям надежные решения для российского рынка, — рассказывает Андрей Артемьев.

— Так около трех месяцев назад мы представили спутниковый приемник компании ComNav Technology SinoGNSS T300 Plus, который показал отличные результаты при тестировании, а также в работе на предприятиях наших партнеров.

В дальнейшем мы планируем развивать отношения с этой компанией и выводить на рынок новые модели как роверных приемников, так и используемых в качестве постоянно действующих базовых станций для маркшейдерских служб. Тем более у этого разработчика есть интересные

решения по платам ГНСС, которые уже используются в приемниках сторонних брендов.

Результаты сканирования GoSLAM RS. Ручной сканер для мобильного лазерного 3D-сканирования GoSLAM с дальностью до 120 метров может работать даже при низких температурах.

ГСИ успешно проводит демонстрации нового для России ручного сканера GoSLam, который в начале 2022 года появился в арсенале компании и был высоко оценен специалистами. В данном устройстве используется технология SLAM. С помощью GoSLAM RS можно выполнить сканирование любой сложности, от внутренних помещений до открытых территорий.

В этом сканере предусмотрена уникальная функция расширения диапазона отражающей способности поверхности, которая эффективна для сканирования угольных отвалов, руды, то есть материалов с низким коэффициентом отражения сигнала при этом прибор способен работать при низких температурах (до минус 30 ГрС) и в полной темноте.

Сканер имеется в наличии в Новосибирском офисе ГСИ для показа партнерам в любое удобное для них время и в любом удобном месте.

Широкое применение данный прибор без труда найдет в угледобывающей отрасли, например для подсчета и мониторинга объемов угольных складов.

Собственное производство и торговая марка

Есть в ГСИ и собственные разработки — это Универсальный коллиматорный стенд ВЕГА УКС. Он производится в России исключительно из отечественных компонентов. На данный момент ВЕГА УКС остается единственным серийно производимым коллиматорным стендом, внесенным в реестр средств измерений РФ и допущен к применению в качестве эталонов 1 и 3 разрядов. На данный момент реализовано более 140 таких стендов. Также на

рынке широко известны теодолиты и нивелиры Vega — собственный бренд, в ближайшее время планируется выход других приборов под этой маркой.

Компания ГСИ развивает сеть Базовых станций — их более 245, расположены они в 63 регионах РФ. Подробную информацию можно получить на сайте — topnet.gsi.ru (Нужна гиперссылка). Для пользователей, которые регистрируются впервые, предоставляется пробный период продолжительностью 14 дней, для опробования сервиса и отладки оборудования.

За время существования ГСИ мы преодолели не один кризис и создали одну из крупнейших в Европе геодезических многопрофильных компаний. Она не только развивает современные технологии, но и сохраняет историческое наследие. Мы стараемся работать так, чтобы сотрудничество с ГСИ было интересным и взаимовыгодным, — подытожил Андрей Артемьев.

ГСИ-Новосибирск:
ул. Кошурникова, 22/4
(станции метро «Золотая Нива», «Березовая Роща»)
тел. +7 (383) 319-07-27
ВКонтакте:
vk.com/public40226281
Сайт: nsk.gsi.ru



Результаты сканирования GoSLAM RS. Ручной сканер для мобильного лазерного 3D-сканирования GoSLAM с дальностью до 120 метров может работать даже при низких температурах

НАШИ В МОСКВЕ

ЮНЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ ИЗ КЕМЕРОВА ПРЕДСТАВЯТ СВОЕ РЕШЕНИЕ ЭКСПЕРТАМ

Команда старшеклассников из Кемеровской области вышла в финал Школьной лиги Осеннего кубка Международного инженерного чемпионата «CASE-IN», входящего в платформу «Россия — страна возможностей».

Юбилейный X сезон чемпионата посвящен теме «Индустрия 4.0». В отборочном этапе Школьной лиги учащиеся 9-11 классов из 160 школ работали над кейсами, связанными с цифровизацией и внедрением информационных технологий в российских компаниях. По заданию компании СИБУР 191 команда старшеклассников изучила возможности искусственного интеллекта, цифровых двойников, систем предиктивной диагностики, Big Data и разработала интересные для отрасли решения.

В число 16 команд — финалистов Осеннего кубка вошла команда «Кузбасс Энерджи»: учащиеся Центра детского научного и инженерно-технического творчества «УникУм» при Кузбасском государственном техническом университете Кирилл Рудяков (капитан команды), Вячеслав Визило, Александр Денисов и Ярослава Хлыстун.

Капитан Кирилл Рудяков рассказал, что разработка команды призвана снизить количество аварий и несчастных случаев на производстве за счет предиктивной аналитики: «Основная суть решения — использование современных технологий и концепций, а именно DTI и DTA двойников. Также нами была рассмотрена стратегия по подготовке экспертов в области цифровизации за счет улучшенного компаративного университета».

В финале Школьной лиги команда будет решать кейс «Индустрия 4.0: новые компетенции». Будущим инженерам предстоит понять, как должны измениться требования к персоналу с учетом внедрения

Кирилл Рудяков,
капитан,
разработчик
решения



Ярослава Хлыстун,
аналитик



Вячеслав Визило,
аналитик



Александр Денисов,
аналитик



Команда «Кузбасс Энерджи»

технологий Индустрии 4.0, чему работники должны дополнительно научиться и какие навыки освоить. Ребята предложат концепцию образовательной платформы для подготовки и развития персонала на основе технологий Индустрии 4.0 и оценят, как внедрение технологий Индустрии 4.0 повлияет на ESG-рейтинги СИБУРа.

Свои идеи старшеклассники представят отраслевому сообществу в Москве в декабре 2022 года.

«Чемпионат «CASE-IN» дает школьникам опыт решения реальных производственных задач, над которыми работают сегодняшние специалисты. Проект знакомит с профессией и помогает определиться со своим будущим. Таких знаний не получить в школе, поэтому обязательно нужно участвовать в этом соревновании. Конечно же, мы хотим победить в Осеннем кубке. Но все-таки самое главное в финале — это освоить новые компетенции, заявить о себе руководителям компаний и обменяться знаниями со сверстниками. Именно

это станет залогом будущих профессиональных достижений», — считает Кирилл Рудяков.

Наградой для чемпионов и призеров Школьной лиги станут дополнительные баллы к ЕГЭ при поступлении в ведущие университеты России. Кроме того, триумфаторы получат путевки на профильные смены всероссийских детских центров «Орленок» и «Смена» и смогут побывать в путешествиях по России в рамках проекта АНО «Россия — страна возможностей» «Больше, чем путешествие».

Организаторами Осеннего кубка чемпионата «CASE-IN» выступают фонд «Надежная смена», Некоммерческое партнерство «Молодежный форум лидеров горного дела», ООО «АстраЛогика» и Национальный исследовательский университет «МЭИ» при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Алена ГИНС, пресс-секретарь
Международного инженерного
чемпионата «CASE-IN»

СЭЗ

СЕВЕРО-ЗАДОНСКИЙ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ
ЗАВОД

*Дорогие партнеры!
Коллектив «Северо-Задонского
Экспериментального Завода»
поздравляет Вас с Новым 2022
годом и Рождеством!*

*Пусть наступающий год будет
открыт для новых возможностей,
благоприятен для перемен и насыщен
финансовыми успехами.
Счастья и здоровья Вам и
Вашиим близким!*

С Новым годом и Рождеством!



Проектируем и
производим
механизированные
крепы и силовую
гидравлику с 1961 года.

www.szez.ru

www.ert-group.ru



ГОРНО-ШАХТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ВЕНТИЛЯТОРЫ ПРОВЕТРИВАНИЯ
ТЯГОДУТЬЕВЫЕ МАШИНЫ
КРАНЫ МОСТОВЫЕ
ПИТАТЕЛИ

***Уважаемые коллеги,
партнеры,
дорогие друзья!***

*Уходящий год, несмотря на все
его сложности, стал и годом
новых возможностей.*

*Искренне желаем вам максимально
их реализовать и получить
новый виток развития.*

*Пусть наступающий 2023-й принесет
свежие идеи, успешные проекты,
победу на всех фронтах,
а партнерство станет еще
более крепким и благополучным.*

Коллектив ООО «ЕРТ-Групп»

С новым годом!



ДРАГОЦЕННЫЙ МУСОР

КОЛЛАБОРАЦИЯ ПО ЗОЛЕ УНОСА ТЭС

Угольная генерация в Кузбассе занимает ведущее место по сравнению с другими видами топлива, и высокотемпературные процессы переработки углей в пылеугольных котлах вносят значительную долю загрязнений в окружающую среду в виде золошлаковых отходов (ЗШО). Группа компаний Кузбасского филиала СГК в Кузбассе ежегодно производит вывоз около 1,4 миллиона тонн ЗШО в регламентированные золоотвалы. Эти ЗШО содержат на 80% золу уноса по массе от общего вывоза и 20% шлаковой части.

Ежегодный прирост объема ЗШО в накопителях требует действенных решений, новых прорывных технологий утилизации или использования как в местах их образования, так и при извлечении накопленных за десятилетия отходов. Препятствием на пути повышения потребительских свойств золы является отсутствие фракционирования на микросферы, магнитную и немагнитную, а также классификацию по классам крупности. Наибольший объем потребления требуется в строительстве и производстве цемента.

Фильтрующие элементы

К примеру, немагнитная часть золы уноса угольной генерации, может служить ценным минеральным сырьем для производства фильтрующих и теплоизоляционных элементов.

Анализ химического состава классов крупности показал, что с ростом размера гранул количество кислотных оксидов незначительно уменьшается. Содержание этих оксидов в золе уноса кузбасских углей варьируется в пределах 45-60% для оксидов кремния (SiO_2)



Фотографии алюмосиликатного клея и брикетов из коксовой мелочи и пыли на основе связующего из золы уноса

и 15-20% для оксидов алюминия (Al_2O_3). После извлечения части железосодержащих оксидов разделенные ЗШО по классам крупности могут быть использованы для получения фильтров-адсорбентов, позволяющих удалять полимеризованную часть в отработанных трансформаторных маслах, в том числе влагу, повышая напряжение пробоя масла.

Алюмосиликатный клей

Кислотостойкие строительные материалы на основе жидкого стекла находят широкое применение в строительстве в качестве силикатных полимербетонов, замазок, шпатлевок и т.п. Растворимые силикаты натрия (жидкие стекла) используются как связующие компоненты для изготовления жаропрочных, химически стойких материалов. Жидкие стекла обладают высокой когезионной и адгезионной прочностью, безопасны, имеют

низкую стоимость, не подвергаются коррозии, не испаряют пожароопасных летучих компонентов и не загрязняют окружающую среду в процессе эксплуатации.

Основным способом промышленного производства жидкого стекла является производство щелочно-силикатных твердых стекол (силикат-глыбы) и их автоклавное растворение в воде гидротермальным или сольвотермальным синтезом.

Жидкое стекло или силикатный клей можно получить не только взаимодействием в воде растворимых стекловидных фаз (стекло является кремний и кальций-натриевым (калийным) содержащим материалом и более реакционно способным в присутствии гидроксида кальция), но и растворением в присутствии щелочей золы уноса, имеющей в своем составе кремнезем и глинозем, а также гидратированные или безводные щелочноземельные силикаты. Зола уноса, образующаяся



Изучение золы уноса под микроскопом

на тепловых станциях Кузбасса, относится по содержанию ($\text{CaO} < 10\%$) к низкокальциевой или кислой золе. Считается, что только стеклофаза в низкокальциевых золах уноса может реагировать со щелочами. Такого рода материалы следует рассматривать как инертные пуццолановые (пылевидные) наполнители (класс F — низкокальциевый, кислый характер пуццолан, обусловленный высоким содержанием $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$), но не гидравлически активные основные золы (класс C — высококальциевый).

В лабораторных условиях в КузГТУ получен алюмосиликатный клей (гель) или жидкое стекло (рис. 5), как цементирующая составляющая с рядом силикатных модулей (расчет проведен как молярное отношение концентраций оксида кремния и каустической соды): 2; 2,5 и 3 для связывания (скрепления) двух поверхностей неорганической основы (по трем рецептурам) по следующей технологии. Произвели смешение компонентов: SiO_2 (немагнитная часть золы уноса с размерами частиц 0-50 мкм) — 60,0 г + NaOH (р-р 43%) — 62,0 г + H_2O — 88,0 г (на примере алюмосиликатного клея, приготовленного с модулем 3,0). Осуществили нагрев смеси до 80-90°C и перемешивание в течение 50-60 мин с поддержанием указанной температуры так, чтобы температура не превышала 90°C. При этой температуре начинается происходить растворение мельчайших частичек SiO_2 в растворе NaOH , что сопровождается

самопроизвольным повышением температуры. Температурный режим (80-90°C) поддерживается до тех пор, пока на поверхности суспензии не появится тонкая пленка, а продукт не приобретет блестящий маслянистый вид с постоянной вязкостью по всему объему. Затем охлаждают алюмосиликатный клей в условиях окружающей среды. В результате получен алюмосиликатный клей в виде густой массы, покрытый сверху блестящей пленкой (корочкой).

К исключительно неконсервативному подходу применения золы уноса для получения топливных брикетов без термической сушки, предназначенных для использования в низкошахтных печах при производстве минеральной ваты и в литейном производстве относится технология производства коксовых брикетов на основе немагнитной фракции золы уноса тепловых электрических станций в соотношении от 3,5:1 до 4,5:1 (коксовая мелочь+кокосовый шлам: коксовая пыль) с добавлением неорганической связующей составляющей до 10% на сухую массу коксовой шихты.

Результаты испытаний по показателю послереакционной прочности CSR показали практически нулевую горячую прочность, что совпадает с данными других авторов, получившими результат при использовании неорганического связующего на основе микрокремнезема с различными добавками. Возможно, это связано с недоста-

точной адгезионной способностью компонентов связующего к поверхности частиц кокса и высокой когезией связующего, что дает возможность осуществления углекислотной газификации в местах «раскрытия» поверхности кокса и связующего. Это и приводит к разрушению брикета. Полагаем, что необходимо рассмотреть варианты введения добавок к связующему материалу, обеспечивающих плотный и надежный контакт между ним и поверхностью пористого кокса при температурах до 1100°C [4].

Сорбенты

Дымовые газы, образующиеся в процессе сжигания топлива на ТЭС, содержат в своем составе большое количество токсичных (CO и NO_x), вредных (SO_x) и парниковых газов (CO_2), которые оказывают негативное воздействие, как на экологию, так и на здоровье человека.

Известно, что оксиды щелочных и щелочноземельных металлов могут быть применимы для поглощения CO_2 , но, из целесообразности экономических требований, необходимо обеспечить многоразовое использование адсорбентов оксидов, т.е. производить рецикл адсорбентов. Десорбция же карбонатов и гидроокислов, образующихся в процессе очистки дымовых газов при поглощении углекислоты и водяного пара, происходит при высоких температурах, в связи с чем оксиды таких металлов являются адсорбентом разового использования. Однако имеются металлы, карбонаты и гидроокиси которых разлагаются при более низких температурах, поэтому созданные композитные сорбенты на основе комплекса окислов этих металлов могут быть регенерированы при мягких условиях.

Летучая зола является композитным материалом, которая образуется при сжигании пылеугольного топлива на тепловых электростанциях. Стоит обратить внимание, что в состав золы входят с различным содержанием окислы магния, алюминия, железа, титана, натрия, кремния, кальция, калия и др. Зола уноса может выступать в качестве композитного адсорбента для извлечения CO_2 , SO_x , из воздуха и других газообразных смесей



ПРОФЕССИОНАЛ

НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ЗАПЧАСТИ ДЛЯ СПЕЦТЕХНИКИ



КУЗОВА СОБСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ДЛЯ КАРЬЕРНЫХ САМОСВАЛОВ



Производственные
мощности компании -
более **250** грузовых
платформ в год



Любой
объем кузова



Срок
изготовления
от - **45** дней

БЕЛАЗ

(7540, 7555, 75581, 7513, 75180, 75307, 75313)

KOMATSU

(HM400, HD475, HD785, HD1500, 830E, 930E)

CATERPILLAR

(773, 777, 785, 789, 793, AD45)

VOLVO

(A35G, A40G, A60G, R100E)

HITACHI

(EH1100, EH1700, EH3500, EH4000)

**Atlas Copco MT42, MT1020,
Sandvik TH320, TH540**



8 (800) 775 80 50



info@profdst.ru



profdst.ru



Гранулят из золы уноса Кемеровской ГРЭС

Анализ результатов экспериментов по фильтрации модельных газов плотным слоем адсорбентов показал, что различные оксиды имеют значительные расхождения по емкости поглощения CO_2 и SO_x . Наилучшие суммарные емкости поглощения имеют: магнетит (Fe_3O_4), оксид магния (MgO) и оксид алюминия (Al_2O_3). Среди исследованных фракций золы уноса, наиболее перспективно использование в качестве адсорбента золы класса крупности 100-160 мкм.

Высокотемпературный теплоизоляционный материал

Процесс сепарации с целью концентрирования ценных компонентов и/или по размерам частиц золошлаковых отходов открывает широкий диапазон применения конечного продукта.

К примеру, использование ЗШО в качестве теплоизоляционного материала, работающего в диапазоне температур выше 800°C до температуры плавления. Несмотря на востребованность высокотемпературных материалов в энергетике и металлургии, их ассортимент на рынке ограничен. В настоящее время для изоляции котельного агрегата применяется мертель и шамотный кирпич, в печах для плавления и отжига такая же футеровка или, к примеру, базальтовое волокно в газификаторах углеродсодержащих материалов для снижения температуры поверхности могут использовать, в том числе,

с водяной рубашкой. В связи с чем исследование возможности применения золы уноса в качестве теплоизоляционного материала является актуальным.

Получены следующие результаты измерений: коэффициент теплопроводности образцов из золы НК ТЭЦ варьируется в диапазоне 0,66/0,87 Вт/(м*К), Кемеровской ГРЭС 0,24/0,35 Вт/(м*К), теплоемкость 674/1116 Дж/(кг*К) и 573/783 Дж/(кг*К), плотность 1100/1450 кг/м³ и 970/990 кг/м³, температуропроводность 0,0062/0,0089 см²/с и 0,0040/0,0049 см²/с, соответственно. Т.е. в среднем коэффициент теплопроводности для образцов золы НК ТЭЦ в 2,6 раза выше, чем Кемеровской ГРЭС, а теплоемкость и плотность в 1,8 и 1,3 раза. Можно предположить, что такое существенное различие в значениях свойств связано с химическим составом золы — большим содержанием железа, а также с тем, что зола Кемеровской ГРЭС включает в себя легкую фракцию — микросферы в отличие от золы НК ТЭЦ, уловленной мокрым способом и подвергнутой гидратации.

С увеличением размера частиц (фракции) золы Кемеровской ГРЭС коэффициент теплопроводности, плотность и температуропроводность возрастают, теплоемкость уменьшается. Следует уточнить, что исследовались только два образца золы Кемеровской ГРЭС фракциями 0-50 и 50-100 мкм.

Для золы НК ТЭЦ фракцией 160-250 мкм коэффициент теплопроводности, теплоемкость, плотность выше по значениям, чем для

фракций 100-160 и 250-315 мкм. Коэффициент температуропроводности у золы НК ТЭЦ фракцией 160-250 мкм ниже, чем у двух других классов крупности.

Порозность спеченных образцов определялась по уравнению Эргуна с использованием экспериментальных данных зависимости гидравлического сопротивления от расхода пропускаемого через образец воздуха. Средняя порозность для образцов из золы НК ТЭЦ для фракции 100-160 мкм составила 0,364 или 36,4%; для 160-250 мкм — 0,418 = 41,8%; для 250-315 мкм — 0,459 = 45,9%. Порозность возрастает с увеличением среднего размера частиц.

Для образцов из золы Кемеровской ГРЭС фракциями 0-50 и 50-100 мкм не удалось осуществить продувку воздухом в связи с тем, что пористая структура имела непроходные каналы.

Образцы из золы НК ТЭЦ были подвергнуты испытанию на прочность при сжатии. Для фракций 100-160 и 160-250 мкм разрушающей силы в размере 4,8 кН (предел прочности 10 МПа) недостаточно для того, чтобы деформировать образец, а образец с размером фракций 250-315 мкм при 4,8 кН (предел прочности 10 МПа) разрушился.

В дальнейшем исследования по получению теплоизоляционных элементов из золы уноса необходимо осуществлять, добиваясь уменьшения коэффициента теплопроводности за счет увеличения порозности и доли легкой фракции золы уноса, не снижая при этом огнеупорности, температуры плавления, прочности.

Гранулирование

Характеристики золошлакового материала позволяют использовать его во многих отраслях промышленности, однако необходимо снизить потери при транспортировке, обеспечить удобство хранения и снижения влияния на окружающую среду для повышения привлекательности для потенциального потребителя.

Проведены экспериментальные исследования образцов гранул, сформированных с помощью приготовленного алюмосиликатного клея

и жидкого стекла марки «Диола-53». Готовые партии были разделены согласно пропорциям смешивания алюмосиликатного клея (жидкого стекла) и воды.

Проведенные испытания указывают на то, что алюмосиликатный клей менее конкурентоспособен. Уступает в прочности жидкому стеклу примерно в 1,5 раза и более.

Достаточную для транспортировки гранулят набирает прочность: алюмосиликатный клей: прочность — 14 суток (2-12 кгс/см²), истирание 7 суток (50-70%)

жидкое стекло: прочность — 1 сутки (4-15 кгс/см²), истирание 1 сутки (70-90%)

Результаты сравнения двух видов связующего материала: алюмосиликатного клея и жидкого стекла «Диола-53» указывают на превосходство жидкого стекла. Также стоит учитывать, что алюмосиликатного клей в производстве на 18% дороже жидкого стекла, что является значительным преимуществом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Золошлаковые материалы или отходы имеют право быть использованы в различных областях промышленности. Большие объемы к использованию могут быть направлены в цементную промышленность и строительство, как дорог, так и при производстве железобетона.

2. Для реализации 1-го пункта заключения необходимо золе уноса придать транспортабельные свойства, т.е. подвергнуть гранулированию связующих той же природы, что и зола уноса.

3. Также, для реализации 1-го пункта в дорожном строительстве требуется проведение широкомасштабных исследований характеристик золошлаковых материалов для определения возможности их использования в качестве шлакового щебня и шлакового песка.

4. Привлекательным материалом зола уноса может быть в качестве теплоизоляционного материала для изоляции

высокотемпературных поверхностей нагрева.

5. Сорбционные свойства золовых частиц позволяют использовать их для очистки дымовых газов от вредных компонентов и от углекислого газа.

6. Зола уноса в виде фильтрующих элементов имеет перспективу использования для очистки отработанных масел от воды и полимеров, образованных в процессе его окисления.

7. Использование приготовленных брикетов на основе алюмосиликатного клея в низко шахтных печах для производства минеральной ваты имеет перспективу.

8. Работы по продвижению золошлаковых материалов необходимо осуществлять совместно с предприятиями, являющиеся центрами их образования, т.е. использовать схему работы в виде совместной деятельности — коллаборации.

Александр БОГОМОЛОВ, Елена Темникова, Алексей ПОЛТАВЕЦ, КГТУ имени Т.Ф. Горбачева

ООО «ОНЕ-ТЕХНОЛОГИИ»

Системы мультишлангового, пилотного и электрогидравлического управления для механизированных крепей, очистной и проходческой техники, силовая гидравлика



ООО «ОНЕ-Технологии»

652700, Кемеровская обл.,
г. Киселевск, ул. Алейская, 15
Тел./факс: +7 913 070 80 53
E-mail: ONE-Sibir@rambler.ru

*С Новым годом, дорогие партнеры!
Успешного вам достижения поставленных целей,
стабильного развития и новых трудовых побед!*

КОМФОРТ ЭТО ГЛАВНОЕ

На АО «Междуречье» запустили в работу новые ремонтные боксы для большегрузных самосвалов.

Новая Горная УК на строительство боксов для ремонта самосвалов направила 85 миллионов рублей. Теперь ремонтировать и обслуживать БелАЗы специалисты будут в комфортных условиях.

Раньше большая часть работ по техобслуживанию и ремонту самосвалов круглогодично проводилась на открытом воздухе. Для более качественного и комфортного обслуживания самосвалов в компании было принято решение построить специализированные боксы. Два сооружения размерами с поле для мини-футбола 960 м² и высотой почти 17 метров изготовлены из морозостойкого ПВХ и сэндвич-панелей и оснащены осветительными и отопительными приборами.

— В работах заняты 118 самосвалов, в месяц производим на каждом по два технических обслуживания. В день ТО проходят 7-8 машин, — говорит Сергей Голубцов, начальник управления автотранспорта АО «Междуречье». — В новых боксах тепло, светло, каче-



Аналогичных ремонтных боксов нет ни на одном междуреченском разрезе

ство обслуживания и ремонтов выше. Но самое главное — это комфорт для наших сотрудников

Аналогичных сооружений нет ни на одном междуреченском разрезе. Новые боксы будут востребованы с учетом того, что в этом году автопарк разреза пополнят еще 22 БелАЗа.

МОБИЛЬНАЯ И ВНЕСЕЗОННАЯ

В рамках реализации программы пылеподавления Новая Горная УК приобрела три новых водяных пушки

На обогатительной фабрике «Антоновская» пушка уже запущена в работу, еще две установки будут обслуживать склады АО «Междуречье» и обогатительной фабрики «Междуреченская».

Установка снижает пыление в процессе перегрузки угля, рассеивая воду под давлением через 90 форсунок на расстояние до 70 метров. Мельчайшие капли связывают пыль и осаждают ее на территории угольного склада. Благодаря системе подогрева агрегат способен работать даже зимой. Так же преимущество этой установки в том, что она мобильная и может в кратчайшие сроки быть перемещена и установлена на новом объекте.

Снижение нагрузки на атмосферу — лишь часть масштабной экологической стратегии, которая реализуется в компании. В числе приоритетных мероприятий по предупреждению выбросов в атмосферу — закупка поливомоечных машин и использование новых смачивателей для пылеподавления. Использование наилучших технологий — залог эффективной экологической работы.





*В Кузбассе точно знают, что шахтеры —
Надежный, сильный, с юмором народ.
Пусть мир, стабильность и успех, партнеры,
Вам принесет грядущий новый год.*

*От новых позитивных впечатлений
Пусть у вас захватывает дух!
Все новое — прекрасно — вне сомненья,
Но старый друг — надежней новых двух.*

*А с вами мы — цепи единой звенья,
И нашему содружеству — виват!
Добиться новых трудовых свершений
Поможет старый друг — «Стальной канат»!*

**Альберт Милевич,
директор ООО «Стальной канат»**



Уважаемые партнеры, дорогие друзья!

От имени коллектива выставочной компании «Кузбасская ярмарка»,
Российского союза выставок и ярмарок и себя лично
сердечно поздравляю вас

с наступающим Новым 2023 годом и Рождеством Христовым!

Близятся самые волшебные и любимые всеми праздники, все мы готовимся к ним. И, конечно, мысленно подводим итоги уходящего 2022 года. Каждому из нас он принес что-то свое, важное и запоминающееся: сложные задачи и долгожданные события, интересные встречи и добрые перемены. Для выставочной компании «Кузбасская ярмарка» уходящий год был юбилейным, мы отметили 30-летие деятельности компании и Международной выставки «Уголь России и Майнинг».

Стоя на пороге Нового года, каждый из нас уверен, что наступающий год принесет стабильность и достаток, будет наполнен счастьем и радостью. Искренне желаю, чтобы он был мирным и успешным – для нас, для Кузбасса и для России. Здоровья, оптимизма, любви и благополучия!

С НОВЫМ ГОДОМ И РОЖДЕСТВОМ!

С уважением,
Владимир Табачников,
генеральный директор
ВК «Кузбасская ярмарка»,
вице-президент Российского Союза
выставок и ярмарок

НА ПОСТОЯННОЙ ОСНОВЕ

ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ПОДДЕРЖКУ РЕГИОНА ООО «ММК-УГОЛЬ»

Каким был уходящий год для угольной компании, что удалось сделать в нынешних непростых условиях? Об этом — в интервью с Владимиром Харченко, директором ООО «ММК-УГОЛЬ».

— Владимир Федорович, в этом году ООО «ММК-УГОЛЬ» было признано лучшей компанией Кузбасса, успешно реализующей себя в области внедрения экотехнологий и социальных проектов. Расскажите об этом подробнее.

— Да, компания заняла первое место в конкурсе «Кузбасс — угольное «сердце» России» в номинации «Угольная компания Кузбасса 2022». Условием для победы стало устойчивое производственное развитие и успешная реализация масштабного комплекса программ, направленных на природоохранные мероприятия, создание комфортных условий жизни в шахтерских городах и поселках.

В своей природоохранной деятельности мы ориентируемся на лучшие практики головной компании — ПАО «ММК», важной частью стратегии развития которой является реализация экологических программ и снижение техногенной нагрузки на окружающую среду.

В области экологии нам удалось запустить с разницей в год сразу на двух шахтах современные экопредприятия — сооружения доочистки сточных вод. Они были построены с применением передовой российской технологии «Диклар», что гарантирует высокое качество воды на выходе. Мы будем продолжать эти экопроекты: в ближайшие годы на сооружениях будут введены новые очереди. В результате объем переработки увеличится, а качество воды станет еще лучше. Запуск высокотехнологичных экопредприятий на шахтах «Чертинская-Коксовая» и «Костромовская» стал событием

для Кузбасса в плане распространения положительного опыта.

Что касается социальной политики, несмотря на сложности, компания, чьи производственные активы расположены в самом центре Кузбасса — на территориях Беловского городского округа и Ленинск-Кузнецкого муниципального района, не сложила с себя ни одного из обязательств перед регионом. Объем социальных инвестиций в развитие территорий Кемеровской области до конца года превысит 40 миллионов рублей. Много лет мы поддерживаем значимые социальные проекты, финансируем мероприятия, посвященные Дню шахтера, оказываем материальную помощь общественному фонду «Шахтерская память им. В.П. Романова».

— Что дает возможность вкладывать столь существенные инвестиции в развитие территорий присутствия даже в нынешних непростых условиях?

— Продукция ООО «ММК-УГОЛЬ» — угольный концентрат марки Ж — по качеству один из лучших в России. И это, кстати, нашло подтверждение на самом высоком уровне. По итогам Всероссийского конкурса «100 лучших товаров России» компания вошла в число лучших производителей страны. Присвоение товарного знака «100 лучших товаров России» свидетельствует не только о высоком качестве концентрата, но и о соблюдении компанией всех требований технических регламентов и стандартов.

С гордостью хочу отметить, что наш концентрат является ценным сырьем для металлургической промышленности, а его качество соответствует мировым стандартам. Для него характерно низкое содержание летучих веществ и влаги, а зольность не превышает 8,5%.

Появление на угольном рынке этого уникального продукта — ре-



Владимир Харченко, директор ООО «ММК-УГОЛЬ»:

— Непростой 2022 год стал для нас насыщенным на хорошие события.

зультат масштабного технического перевооружения, которое компания проводила на протяжении нескольких лет. Благодаря реконструкции обогатительная фабрика, одна из старейших в Кузбассе, вошла в число лучших как эффективное и экологичное производство.

Большое внимание мы уделяем и безопасности производства. Казалось бы, еще недавно работали над внедрением камер спасения, став лидерами в использовании новейших технологий в этой области. Сегодня с гордостью демонстрируем нашим гостям новый объект — современный учебный полигон, на котором шахтеры отрабатывают технику безопасности.

Подводя итоги, могу сказать: 2022 год стал для нас насыщенным на хорошие события. Планы следующего — продолжить улучшать условия и качество труда, внедрять инновации и технически переоснащать наши предприятия, работать во благо людей!

ПОД ЗНАКОМ ЭМБАРГО

ФЕВРАЛЬСКИЕ СОБЫТИЯ ЭТОГО ГОДА СПУТАЛИ ВСЕ КАРТЫ

Они свели на нет планы и прогнозы на текущий год. Практически все российские компании во всех сферах вдруг оказались в новой реальности, которую предстоит осмысливать заново.

Новости — хорошие и плохие

В этом году целый ряд крупных российских компаний из различных секторов дружно заявили о приостановлении публикации операционных и финансовых результатов. Любая информация может нести санкционные риски для компании или ее руководства. Даже без громких заявлений большинство угольных компаний сегодня предпочитают не комментировать сложившуюся ситуацию, которая имеет тенденцию постоянно меняться.

Так как в настоящее время и официальная экспортная статистика закрыта, о величине дисконта на экспортируемый уголь можно получать информацию только из официальных заявлений угольных компаний и властей. По разным сведениям, величина дисконта при продаже угля на восток доходила до 50-60 процентов к ценам мирового рынка. Но даже с таким дисконтом российские поставки сохраняли рентабельность.

Известно, что благодаря высоким ценам на уголь, в первом квартале нынешнего года отрасль работала с большим плюсом, обеспечивая стабильное поступление налогов в бюджет. Этого запаса хватило на второй квартал, а вот в третьем стали все острее ощущаться проблемы с фрахтом и западноевропейскими контрактами.

Эксперты констатируют, что общий экспорт снизился на 9 про-

центов до 147,7 миллиона тонн, в то время как внутреннее потребление выросло на 7,2 процентов до 126,4 миллиона тонн. Скорее всего, до конца года динамика не сильно изменится. Возможности внутреннего рынка, видимо, уже использованы, а экспорт на Восток продолжит сдерживать недостаточная пропускная способность транспортной инфраструктуры в этом направлении.

Завершаем начатое

Сергей Цивилев, губернатора Кузбасса, в сентябре на Восточном экономическом форуме рассказал, что большинство угольных компаний области пока приостановили деятельность в сфере крупных проектов. Основные инвестиции сейчас идут на объекты, находящиеся в завершающей стадии. То есть их строительство было начато много лет назад, и сегодня осталось его только завершить.

По данным министерства угля Кузбасса, ряд предприятий региона

уменьшают планы по угледобыче, несколько угольных разрезов приостановили выемку полезного ископаемого. Угольные склады региона заполнены более чем на 70 процентов, там находится 17,4 миллиона тонн угля, ожидающего отправки.

Олег Токарев, министр угольной промышленности Кузбасса, сообщил о возможном снижении добычи угля в регионе в 2022 году на 28 миллионов тонн. Это на 11,5 процента меньше по сравнению с прошлым годом.

Предполагается: общее снижение будет вызвано тем, что, по прогнозам министерства, уменьшат добычу некоторые «флагманы отрасли».

В самих угольных компаниях прогнозы чиновников пока не подтверждают, ссылаясь на слишком неопределенную ситуацию на рынках.

— Рынки всегда будут, — сказал Олег Токарев в прямом эфире из Центра управления регионом, — есть потребность в нашем угле и у Китая, и у Индии, и у других стран Азиатско-Тихоокеанского региона. Однако по-прежнему острой остается проблема вывоза топлива по железной дороге в восточном направлении. Благодаря губернатору, регион добился для своих угольщиков «более-менее нормальной квоты» на восток — не менее 48,5 миллиона тонн угля.

По словам министра, инвестиции в проекты в сфере угледобычи





в Кузбассе не снижаются, и по итогам года в них будет вложено более 110 миллиардов рублей.

Кто может выиграть?

Интересное мнение аналитика Андрея Стратичука («InvestFuture» — крупнейшее digital-media о финансах и инвестициях) разошлось по тематическим сайтам.

Аналитик предполагает, что в нынешней ситуации более-менее нормально могут чувствовать себя Мечел и Распадская, так как для обеих компаний Европа не является крупным покупателем.

Мечел продает сырье в основном в Корею и Японию, а также в Китай и, с недавнего времени, в Болгарию. Экспорт угля в Европу компании занимает 13 процентов от выручки данного сегмента. Всего угольный бизнес Мечела — это примерно 64 процента от общей выручки (остальное — производство стали). В итоге уголь, отправляемый в Европу, дает 8 процентов всей прибыли компании. Безусловно, потерять покупателя в виде ЕС — это неприятно для компании, но не критично.

У Распадской примерно такая же история: только 10 процентов угля идет на продажу в Европу, а основная часть экспорта — в Азию.

Основной сорт экспортируемого компанией угля — металлургический, он поступает в основном в Японию и в меньшей степени в Турцию и Китай. А в связи со снижением производства стали как в Азиатско-Тихоокеанском Регионе, так и по всему миру, спрос на металлургический уголь может снизиться. К тому же, Япония — крупнейший покупатель угля Распадской — может в любой момент прекратить его закупать из-за санкций. Тем не менее, пока в Японии, в отличие от ЕС, не заметно замещение российского сырья.

В августе СМИ узнали, что на телефонной конференции для инвесторов и аналитиков Андрей Давыдов, гендиректор Распадской угольной компании, сообщил, что в 2022 году предприятие планирует произвести 23 миллиона тонн угля.

— У нас в первом полугодии было очень большое количество перемонтажей, что повлекло за собой некое снижение объемов производства по сравнению с первым

полугодием прошлого года. Они, к счастью, заканчиваются, и мы ожидаем некий прирост во втором. Мы не планируем сворачивать свои инвестиционные программы по проекту «Томский» и проекту «Кумзас».

«Мечел» 17 августа объявил о решении представить только операционные результаты за январь-июнь, а финансовые — не раскрывать. В отчете компании об операционной деятельности говорится, что в I полугодии 2022 года она увеличила добычу угля на 7 процентов, до 5,983 миллиона тонн. Рост достигнут в связи с эффектом от выполнения инвестпрограммы по обновлению горной техники на предприятиях компании.

Продажи концентрата коксующегося угля (ККУ) упали на 12%, до 2,081 миллиона тонн, энергетического угля — на 7 процентов, до 1,579 миллиона тонн.

— Снижение реализации угольной продукции, — объясняют в компании, — обусловлено двумя факторами: высокой базой показателя 6 месяцев прошлого года, когда компании удалось успешно распродать существенные складские запасы, а также ограничением пропускной способности в направлении дальневосточных портов во II квартале этого года. Спад в продажах коксовой продукции на внутреннем рынке произошел из-за снижения потребности металлургических предприятий, а на экспортных направлениях — в связи с ограничениями отгрузок на запад.

Нарастить перевозки

Между тем в компании СУЭК, несмотря на ожидание снижения объемов добычи по сравнению с прошлым годом, прогнозируют, что объем перевозки их продукции по итогам 2022 года вырастет на три процента — в том числе и на Восточном полигоне.

В частности, Максим Басов, гендиректор СУЭК, заявлял, что компания планирует завершить переориентацию поставок угля с Европы на альтернативные рынки за 2–3 года. Он говорил о наращивании экспорта продукции в Юго-Восточную Азию, а также ближневосточные и африканские страны (подробнее на стр. 39).

Все-таки продолжаем жить и работать

В векторе создавшейся тенденции в этом году в Новокузнецком районе Кемеровской области Кузбассе введен в эксплуатацию «Разрез Верхнетешский» (УК «Элси», объединившая угольные активы «А-Проперти» — «Эльгауголь» и «Сибантрацит»). Лицензия на Верхнетешский участок была выдана в 2018 году. А в июле 2021 года Главгосэкспертиза выдала положительное заключение по проекту первой очереди разработки месторождения. Им было предусмотрено строительство объектов, необходимых для добычи 5 миллионов тонн угля в год. В ноябре 2022 года объем добычи разреза составит 30 тысяч тонн, в сентябре 2023-го предприятие добудет свой первый миллион угля марки Т. Продукция будет ориентирована на экспорт, преимущественно в страны Азиатско-Тихоокеанского региона.

На территории предприятия «Шахта «Сибирская» (ГК «Угле-ПромИнвест») появится новая обогатительная фабрика.

«Кузбассразрезуголь» продолжает обновлять свой локомотивный парк. В конце лета в компании приступили к работе четыре новых маневренных тепловоза серии ТЭМ18ДМ производства Брянского машиностроительного завода, а на Краснобродском разрезе запущен в эксплуатацию современный локомотив отечественного производства, модернизированная версия тепловоза ТЭМ-7, разработанная и выполненная специально для угольной компании Шадринским автоагрегатным заводом.

Так же летом этого года АО «Холдинговая компания «СДС-Уголь» и ООО «Центр технической поддержки «Б-24» (официальный дистрибьютер «БелАЗа») рассматривают возможность поставки на разрезы угольной компании 22 самосвалов грузоподъемностью 130 и 220 тонн. Как сообщает пресс-служба «СДС-Угля», поставки намечены на 2023-2024 годы. Кстати, на сегодняшний день предприятия компании эксплуатируют 193 карьерных самосвала производства ОАО «БелАЗ» грузоподъемностью от 45 до 360 тонн.

Евгения РАЙНЕШ

СЕКРЕТ ЕЕ МОЛОДОСТИ

За 20 лет почти 60 миллионов тонн угля —
итог работы ОФ «Бачатская-Энергетическая»

Эта обогатительная фабрика (Бачатский угольный разрез, филиал АО «УК «Кузбассразрезуголь») отмечает юбилей — 20 лет с момента завершения строительства. Предприятие стало первой фабрикой в угольной компании, запущенной в эксплуатацию в 21 веке и одной из самых крупных в Кузбассе.

— Для компании строительство ОФ «Бачатская-Энергетическая» стало точкой перехода в стратегии от количества к качеству, началом нового исторического периода, — комментирует Сергей Соломенников, заместитель директора АО «УК «Кузбассразрезуголь» по переработке и обогащению угля.

ОФ «Бачатская-Энергетическая» была построена в рекордно короткий срок — за 11 месяцев вместо нормативных 25-ти. На проектную мощность — 2,5 миллиона тонн угля в год — предприятие вышло через полтора месяца после сдачи в эксплуатацию. А спустя пять месяцев

работы коллектив «Бачатской-Энергетической» уже переработал первый миллион тонн топлива. В 2009 году в результате технического перевооружения проектная мощность фабрики была увеличена до 3,5 миллиона тонн угля в год.

Стабильность выполнения производственного плана обеспечивает постоянная модернизация оборудования и технологических процессов, а также высокий профессионализм коллектива. На фабрике трудятся более 100 человек, из них треть работает с момента запуска предприятия.

— Профессиональная и дружная команда — секрет успешной работы и развития фабрики, — подчеркивает Игорь Душкин, начальник Бачатского обогатительного комплекса. — Работников с большим опытом и молодых специалистов объединяет стремление ставить перед собой новые амбициозные цели и добиваться их выполнения.



ГОРНЯКИ УДАР ДЕРЖАТ

КОМПАНИЯ «МЕЛТЭК» СМОТРИТ В БУДУЩЕЕ С ОПТИМИЗМОМ



Завершается 2022-ой год, в чем-то для угольной отрасли России поворотный. Год непростых вопросов и смелых решений. Год проверки на прочность и профессионализм.

Угледобывающим компаниям пришлось многое менять в своей работе. Менять оперативно, но продуманно. Так, чтобы по максимуму сохранить объемы производства, чтобы на рабочих коллективах не отразилась возникшие проблемы. О том, как в ООО «МелТЭК» с этой задачей справились, мы побеседовали с генеральным директором компании Николаем Караваяевым.

— Николай Сергеевич, наверное, нереально было предсказать в начале года все те обстоятельства, которые повлияли на работу отечественного углепрома в 2022-ом. И тем не менее, что все же удалось из планов реализовать? Что в первую очередь пришлось корректировать по ходу дела?

— Планирование работы компании на любой год начинается за-

долго до его фактического начала, и 2022-ой не был исключением. Планы по нему составлялись еще в октябре-ноябре предыдущего 2021-го года. Действительно, тогда никто не мог предположить, какие события нас ожидают уже в ближайшем будущем.

Мы уже выходили на объем добычи в 6 миллионов 800 тысяч тон угля в год. Для этого у нас были все производственные возможности, и конъюнктура рынка позволяла реализовать данный объем угля. Но обстоятельства внесли коррективы в нашу работу. Руководство компании совместно с собственником, можно сказать, постоянно держали руку на пульсе, оперативно реагируя на изменения ситуации.

Должен отметить, что все планы по приобретению техники, развитию новых участков нам удалось выполнить. Мы только скорректировали объемы добычи угля. Потому что были вынуждены искать новых партнеров и, соответственно, менять логистику. Пришлось уделять больше вни-

Николай Караваяев,
генеральный директор
ООО «МелТЭК»:

— Мы в полной мере ощутили верность крылатой фразы «Кризис — это новые возможности»

мания не столько добыче угля, сколько его реализации.

Но, несмотря на трудности, все социальные программы мы выполнили, зарплата работников компании была сохранена, не снизилась ни на копейку и выплачивалась вовремя, день в день. Социальные выплаты также производились в полном объеме. Компания по-прежнему — динамично развивающаяся, поэтому реализация всех инвестиционных проектов была продолжена в запланированном темпе.

— Этот год стал настоящим экзаменом для всех специалистов,

занимающихся в российских компаниях сбытом угля. Как этот экзамен сдали в «МелТЭКе»?

— Сегодня в нашей компании, наверное, нет ни одного человека, который неуважительно бы относился к людям, ответственным за реализацию угля. Наши логисты, сбытовики, специалисты управляющей компании со своими задачами справились. Сейчас особенно четко стало видно, что мало добыть уголь, нужно найти покупателя, довезти до него уголь и, что немаловажно, получить за этот уголь деньги. Все это действительно стало экзаменом для всего коммерческого, финансового сектора компании. Ведь сейчас финансовые потоки движутся не так быстро и не так просто, как год назад. Поэтому сначала мы заключали договоры и выстраивали логистические потоки, практически руководствуясь профессиональной интуицией. Но со всеми сложностями справились. Теперь работа уже отлажена.

Если раньше реализация на экспорт у нас составляла порядка 70 процентов добытого угля, а тридцать — на внутренне потребление, то теперь все наоборот. Семьдесят процентов отгружаем российским энергетикам и металлургам, тридцать — новым зарубежным партнерам. Нам очень хорошо помогает менять политику сбыта то, что мы не привязаны к какой-то одной марке угля. Компания способна добыть и поставить потребителям уголь семи марок. У нас есть и коксующиеся, и энергетические угли, и антрациты.

Мы трезво смотрим на ситуацию в мире. Поэтому уже и не надеемся на возобновление связей с европейскими партнерами в ближайшем будущем. Скажу так: мы в полной мере ощутили верность крылатой фразы «Кризис — это новые возможности». Какое-то время, несмотря на европейские лозунги о «зеленой» энергетике, декарбонизацию и появление новых и новых требований и «правил», мы еще надеялись на нормальное сотрудничество с партнерами из Европы. Но, можно сказать, они своего добились. Теперь у нас нет никаких иллюзий на их счет и никаких с ними контрактов. Уже давно, в том

числе на государственном уровне, говорилось о необходимости смены вектора на Восток. Этого требовала логика развития событий в мировой экономике. Нынешняя ситуация стала лишь катализатором неизбежных изменений. Теперь наш уголь вместо Европы покупают Индия и Китай.

— Кто теперь ваши основные партнеры по поставкам техники, расходных материалов?

— Сейчас мы больше смотрим в сторону отечественного производителя техники. Есть также хорошие предложения из Индии и Китая. Рассматриваем, изучаем. По этому направлению теперь тоже работать стало сложнее, но интереснее. Опять же можно сказать, что трудности открывают новые возможности, новые решения.

— В мировой политике и экономике происходят тектонические изменения. Крайне сложно что-то жестко планировать в таких условиях, но совсем без планирования ни одно производство работать не может. Как в компании «МелТЭК» сейчас подходят к планированию? Что намечено сделать, каких целей и уровней достичь в 2023 году?

— Как и всегда, уже в конце осени мы занялись планированием работы на грядущий год. Главная задача — выйти на объемы добычи,

которые мы планировали на 2022-ой год, то есть 6,5 миллиона тонн угля. Есть и резервная программа — минимум — на пять миллионов тонн. Все будет зависеть от спроса, от конъюнктуры мирового рынка. Также есть инвестиционные программы, запланированы проектные работы, развитие новых участков.

Если честно, мы без особой тревоги смотрим в будущее. Мой стаж в угольной отрасли порядка тридцати лет. И никогда угольщикам не было просто. Мы в свое время пережили настолько сложные времена, когда не было ни мыла в мойках, ни зарплат в кассах, что сегодняшние проблемы и задачи не кажутся чем-то сверхсложным. Справились тогда, получится все у нас и сейчас. Угольщики — люди закаленные, удар держат. Коллектив у нас надежный. Поэтому мы с оптимизмом смотрим в будущее.

— Совсем скоро — новогодние праздники. Самое время для поздравлений.

— От лица компании и от себя лично хочу всех поздравить с наступающими праздниками — Новым годом и Рождеством. Желаю стабильности в работе и мирного неба над головой. И чтобы 2023-ий год принес нам уверенности в своих силах и в своем будущем. Будьте все здоровы!

Беседовал Игорь СЕМЕНОВ





ВНУТРЕННЯЯ ОРИЕНТАЦИЯ

**С 10 АВГУСТА 2022 ГОДА ПОЛНОСТЬЮ ПРЕКРАТИЛИСЬ ПОСТАВКИ
РОССИЙСКОГО УГЛЯ В ЕВРОПУ**

В то время как переориентация на рынки Азии затруднена из-за нехватки пропускных способностей Восточного полигона и чрезмерно длинных маршрутов морской перевозки в Азию из портов Северо-Запада и Юго-Запада

Попытки Европы заместить российский импорт уже привели к кратному росту цен на уголь и газ, а также нарастающей конкуренции между импортерами Европы и Азии за доступные ресурсы.

Специалисты считают, что перспективы развития угольной промышленности зависят от ее способности переориентировать экспортные потоки с европейского направления на альтернативные рынки, а также с уровнем потребления угля в различных целях на внутреннем рынке.

Вице-премьер РФ Александр Новак в журнале «Энергетическая

политика» заявил, что падение экспорта угля из РФ за первые 7 месяцев 2022 года составило 8,6 процентов, но в значительной степени было компенсировано повышенным спросом на внутреннем рынке. По его словам, внутренний спрос с начала года вырос на 6,8 процентов, до 99,5 миллиона тонн за счет увеличения потребления электроэнергией (+14,4 процента) ввиду маловодности сибирских рек в 2022 году.

Борьба с переменным успехом

Глянем на факты и цифры: Угледобывающие предприятия России в январе-июне 2022 года отгрузили потребителям 186,1 миллиона тонн угля, что на 4,1 миллиона тонн, или на 2,1 процента ниже уровня первого полугодия 2021 года.

На экспорт из всего отгруженного объема, по отчетным данным угледобывающих компаний, отправлено 109 миллионов тонн. Это на 10,1 миллиона тонн, или на 9,3 процента ниже уровня января-июня 2021 года.

На внутренний рынок, по отчетным данным угледобывающих компаний, отгружено 87,3 миллиона тонн. По сравнению с первым полугодием 2021 года отгрузка на внутрироссийский рынок увеличилась на 6,1 миллиона тонн, или на 7,5 процента.

По основным направлениям отгрузка угля на внутрироссийский рынок распределилась следующим образом:

- обеспечение электростанций: 43 миллиона тонн (+ 5,4 миллиона тонн или 114,3 процента к уровню 6 месяцев 2021 года);
- нужды коксования: 17,3 миллио-

на тонн (-0,9 миллиона тонн или 95,3 процента к уровню 6 месяцев 2021 года);

- обеспечение населения, коммунально-бытовые нужды, агропромышленный комплекс: 11,7 миллиона тонн (-0,1 миллиона тонн, или 98,8 процента к уровню 6 месяцев 2020 года);
- остальные потребители (нужды металлургии, энергетика, ОАО «РЖД», Минобороны, Минюст, МВД, Минтранс, ФПС, Росатом, Росрезерв, цементные заводы и др.): 15,3 миллиона тонн (+1,8 миллиона тонн или 113,3 процента к уровню первого полугодия 2021 года).

Всего рост цен на отгруженную угольную продукцию на внутреннем рынке составил за январь-июнь: по договорам — в 1,2 раза; на нужды

электроэнергетики — в 1,6 раза; на нужды коксования — в 6 раз; на нужды жилищно-коммунального хозяйства, агропромышленного комплекса и населения — в 2,4 раза.

Мы ждем перемен

В октябре Кузбасс принимал на своей земле Международный форум «Угольная отрасль: новые реалии», и все участвующие в нем специалисты были единодушны: в современных условиях угольный рынок претерпевает значительные изменения, прежде всего из-за санкционных ограничений.

Выступавший на форуме Максим Басов, генеральный директор АО «Сибирская угольная энергетическая компания» (СУЭК), констатировал:

— В условиях санкций для нас

остаются открытыми рынки, которым нужен более дешевый уголь. Рынки, на которых наш дисконт по сравнению с аналогичной продукцией из Австралии может достигать 50 и более процентов. Уже сейчас у нас растет доля поставок в Индию, Китай, Африку. Но там требования к качеству продукции обычно ниже, чем на премиальных рынках Европы и Японии.

Кузбасские угольные компании в свете наступления «зеленой энергетики» еще несколько лет назад стали переориентировать свою продукцию на восточное направление. То были инвестиции в увеличение мощности дальневосточных портов и добывающих предприятий.

— СУЭК изначально создавалась как компания, ориентированная на производство премиальной

ДОРОГИЕ КОЛЛЕГИ!

Примите искренние поздравления с наступающим
Новым годом и Рождеством!



*Преддверие Нового года — лучшее время, чтобы подводить итоги,
строить грандиозные планы, загадывать
(и исполнять!) желания.*

*От имени сотрудников Сибирского института геотехнических исследований
искренне желаю каждому из вас, чтобы итоги года уходящего от души
порадовали, а планы обязательно исполнились с перевыполнением и прибылью!*

*Наступающий год откроет перед всеми нами новые перспективы, порадует
добрыми событиями и исполнит все замыслы и начинания!*

*Мы рады, что причастны к большинству ваших важных проектов
строительства и развития угледобывающих предприятий, делающих отрасль
более безопасной и прибыльной, дающих возможность
появления новых трудовых рекордов.*

*А вместе с Новым годом в вашу жизнь пусть
войдут новые грандиозные проекты и их
свершение!*

С уважением Алексей Быкадоров

*генеральный директор Сибирского
института геотехнических исследований*



Сводка основных показателей работы угольной отрасли России за январь-июнь 2022 г.

Показатели	I полугодие 2022 г.	I полугодие 2021 г.	%
Добыча угля, по данным Росстата, всего, тыс. т	208167,0	209812,0	99,2 ↓
Добыча угля, по данным ЦДУ ТЭК, всего, тыс. т:	212696,7	213208,1	99,8 ↓
– в т.ч. подземным способом, тыс. т	52306,2	57718,2	90,6 ↓
– в т.ч. открытым способом, тыс. т	160390,5	155489,9	103,2 ↑
Добыча угля для коксования, тыс. т	53644,2	47426,7	113,1 ↑
Переработка угля, всего, тыс. т:	101221,9	106731,4	94,8 ↓
– в т.ч. на обогатительных фабриках, тыс. т	100115,9	105525,4	94,9 ↓
– в т.ч. на установках механизированной породовыборки, тыс. т	1106,0	1206,0	91,7 ↑
Отгрузка российских углей, всего, тыс. т	186123,9	190192,0	97,9 ↑
– из них потребителям России (по данным ЦДУ ТЭК), тыс. т	87269,36	81215,5	107,5 ↑
– экспорт угля (по данным ЦДУ ТЭК), тыс. т	98854,6	108976,5	90,7 ↓
Экспорт угля (по данным ОАО «РЖД»), млн т	100003,8	106700,2	93,7 ↓
– в том числе через морские порты, млн т	89757,1	86213,8	104,1 ↑
– в том числе через сухопутные погранпереходы, млн т	10246,7	20486,4	50,0 ↓
Завоз и импорт угля, тыс. т	10819,0	9693,1	111,6 ↑
Отгрузка угля потребителям России с учетом завоза и импорта (по данным ЦДУ ТЭК), тыс. т	98088,4	90908,6	107,9 ↑
Полная себестоимость добычи 1 т угля, руб.	3972,18	2437,80	163,0 ↑
Средняя цена 1 т угля, всего по договорам, руб./т	1914,45	3072,21	62,3 ↑
– средняя цена 1 т угля на нужды электроэнергетики, руб./т	1857,89	1424,45	130,4 ↑
– средняя цена 1 т угля на нужды коксования, руб./т	16629,85	6293,06	264,3 ↑
– средняя цена 1 т угля на нужды ЖКХ, АПК и населения, руб./т	2730,60	2705,18	100,9 ↑

Источник: Итоги работы угольной промышленности России за январь – июнь 2022 года (Петренко И.Е., горный инженер, кандидат технических наук, независимый горный консультант-эксперт (угольная промышленность))

продукции для мировых рынков и обеспечения энергетической безопасности российских регионов, — сказал Максим Дмитриевич. — И, если ситуация с поставками на внутренний рынок — а СУЭК ежегодно отгружает 50 миллионов тонн угля, на котором работает половина всей угольной генерации РФ, — в текущем году достаточно стабильная, то сохранение экспортных объемов потребовало от компании новых подходов.

В ходе форума глава СУЭК заявил, что сейчас финансирование для угольщиков в 3–5 раз превышает стоимость такого же финансирования для машиностроителей. Он не преминул заметить, что проблема все еще не решена, хотя ранее компания не раз поднимала этот вопрос на площадках Министерства энергетики РФ, Минпромторга РФ и Российского союза промышленников и предпринимателей.

Кузбасс на фоне санкций

Министерство угольной промышленности Кузбасса сообщает, что с начала 2022 года кузбасскими предприятиями было отгружено продукции железнодорожным транспортом:

- 165,9 миллиона тонн (минус 19,5 миллиона тонн к уровню 2021 года):

- в западном направлении отгружено 82,4 миллиона тонн (-14,5 миллиона тонн к уровню 2021 года);
- в восточном направлении 43 миллиона тонн (-2,9 миллиона тонн к 2021 году);
- в местном сообщении 40,3 миллиона тонн (-2,2 миллиона тонн к 2021 году).

Конечным потребителям с начала года было поставлено 148,6 миллиона тонн кузбасского угля (— 13,8 миллиона тонн к уровню 2021 года), в том числе:

- 98,7 миллиона тонн отгружено на экспорт (-17,8 миллиона тонн к уровню 2021 года);
- 26,7 миллиона тонн металлургам страны (-2,4 миллиона тонн к уровню 2021 года);
- 14,4 миллиона тонн для электростанций (+1,7 миллиона тонн к уровню 2021 года);
- 2,5 миллиона тонн для предприятий ЖКХ и населения области (-0,1 к уровню 2021 года).

За октябрь конечным потребителям поставлено 16 миллионов тонн кузбасского угля, в том числе:

- 10,6 миллиона тонн отгружено на экспорт (-1,5 миллиона тонн к уровню сентября 2021 года);
- 2,6 миллиона тонн металлургам страны (-0,3 миллиона тонн к уровню сентября 2021 года);
- 1,6 миллиона тонн для электро-

станций (+0,4 миллиона тонн к уровню сентября 2021 года);

- 0,4 миллиона тонн для предприятий ЖКХ и населения области (-0,1 миллиона тонн к уровню сентября 2021 года).

По данным ТАСС увеличение объемов реализации добытого в Кемеровской области угля на внутреннем рынке РФ наблюдается с начала 2022 года.

— За первые пять месяцев текущего года для отечественных потребителей предприятиями угольной отрасли Кузбасса было поставлено 25 миллионов тонн угля, что на 0,2 миллиона тонн больше показателей 2021 года, — сообщили в правительстве Кузбасса.

Также уточняется, что рост отгрузки внутри России сдерживают импорт угля из Казахстана и развитие газовой энергетики. Власти Кузбасса считают, что на сбыт угля на внутреннем рынке может отрицательно повлиять санкционное давление на отечественных металлургов.

Внутренний спрос

Специалисты констатируют, что в этом году добыча угля в стране уменьшилась лишь на 1 процент до 315,2 миллионов тонн. Внутренний рынок с начала года прибавил 7,2 процента и достиг 126,4 миллиона

тонн за счет увеличения потребления электростанциями (+17,6 процента). Замедление внутреннего спроса отмечено со стороны металлургических заводов (-6,7 процента) и коммунально-бытового сектора (-3,3 процента).

Рост поставок российского угля для ТЭС в стране объясняется более холодной погодой в течение года и ограничениями, введенными в августе 2022 года Казахстаном на экспорт своего угля. Определенную поддержку угольной отрасли также оказало снижение выработки ГЭС в Сибири, что увеличило загрузку угольных станций.

Так что уголь остается вторым по важности видом топлива для производства энергии в мире, несмотря на то, что его доля неуклонно снижается с 2014 года.

Для России угольная отрасль имеет стратегическое значение. В отрасли РФ занято 150 тысяч человек, и еще примерно полмиллиона рабочих мест формируется обеспечивающими смежными отраслями.

В частности, уголь — основной груз РЖД, его доля в ее грузообороте — 44 процента, на уголь приходится порядка 12–13 процентов выработанной энергии в стране. В Сибири на уголь приходится практически половина и в выработке, и в мощности (остальное занимают ГЭС), сегодня основные мощности угольных ТЭС (45 процентов от российских) сосредоточены именно в Сибирском федеральном округе. Пока еще значительна их доля в Уральском (21 процент) и Дальневосточном округах (42 процента).

В структуре продаж наших угольных компаний значительная доля и до санкций была направлена на российские потребности. Так, на «Распадской» доминирует внутренний рынок (48 процентов) и страны АТР (42 процентов), на Европу приходилось лишь 10 процентов. С точки зрения географии продаж компания защищена от санкционного давления.

Евгения РАЙНЕС

СПРАВКА

Запрет на импорт российского угля действует в Европейском Союзе и Великобритании с 10 августа. США ввели аналогичное эмбарго 8 марта, Польша отказалась от российского угля в конце марта, Германия — с 1 августа. Есть сигналы, что некоторые японские и корейские компании отказываются от российского угля. Россия попыталась переориентировать поставки на азиатские рынки, в первую очередь Китай и Индию, но в регионе есть и другие страны с развивающейся угольной генерацией, которые от российских ископаемых не отказываются — Таиланд, Малайзия, Вьетнам. Подводить годовые итоги восточного направления еще рано.

Средние цены на угольную продукцию в январе-июне 2013-2022 г.



Источник: Итоги работы угольной промышленности России за январь – июнь 2022 года (Петренко И.Е., горный инженер, кандидат технических наук, независимый горный консультант-эксперт (угольная промышленность))



6-9 июня 2023
Новокузнецк

XXXI Международная специализированная
выставка технологий горных разработок

УГОЛЬ и МАЙНИНГ **РОССИИ**

XIII Международная специализированная выставка

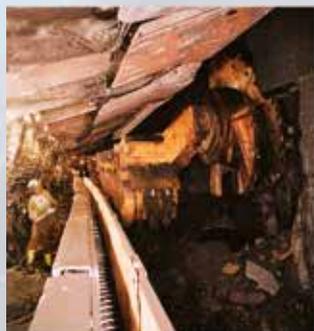
ОХРАНА, БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

VIII Международная специализированная выставка

НЕДРА РОССИИ

II Специализированная выставка

ПРОМТЕХЭКСПО



уголь



руды



промышленные минералы



охрана и безопасность труда



МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ:

Выставочный комплекс "Кузбасская ярмарка", ул. Автотранспортная, 51, г. Новокузнецк
т./ф: 8 (3843) 32-11-89, 32-11-18 e-mail: com@kuzbass-fair.ru, dr@kuzbass-fair.ru



www.ugolmining.ru

12+

- **ШАХТА «БУТОВСКАЯ» НЕ ОТ СЛОВА «БУТИТЬ»**
- **ИСТОРИЯ НАПИСАНА ШАХТОЙ**
- **КАДРЫ РЕШАЮТ**



БУТОВКА — НЕ ОТ СЛОВА «БУТИТЬ»

В СОВЕТСКИЕ ВРЕМЕНА, ОСОБЕННО В ПЕРИОД ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР, ПРЕДПРИЯТИЯМ, КОЛХОЗАМ, СОВХОЗАМ, УЧРЕЖДЕНИЯМ, УЛИЦАМ ЧАСТО ПРИСВАИВАЛИ ИМЕНА «ПЛАМЕННЫХ РЕВОЛЮЦИОНЕРОВ», ВОЖДЕЙ СТРАНЫ



Именно тогда в Кузбассе появились шахта имени Ленина, Сталина, Молотова, Калинина, Кирова, Орджоникидзе, Ворошилова. Однако эти люди крайне мало имели отношение к угольной промышленности страны.

Только в военные и послевоенные годы на угольной карте Кузбасса возникли шахты и разрезы, носящие имена людей, внесших солидный вклад в развитие угольной отрасли Отечества.

В 1942 году шахту «Северный уклон» Кемеровского рудника переименовали в шахту «Бутовка». Выходит, этому угольному предприятию в текущем году исполнилось 80 лет. А потому нашу новую рубрику «Шахта имени...» мы и решили начать с «Бутовской».



Бутовка... Это слово помню со школьной скамьи. После девятого класса, летом, с бутовскими ребятами мы — старшеклассники с шахты «Ягуновская» — работали вместе в трудовом лагере: собирали огурцы с колхозного поля. Тогда, в силу своего юношеского скудоумия, счи-

тал, что шахта «Бутовская» получила название от слова — «бутить». Это когда в гравийно-бетонную смесь закладывают мелкий металлолом: раму от старого велосипеда или фрагменты от железной кровати. И только дожив до седых волос, узнал, что шахта «Бутовская» получила свое «имя» в честь Павла Ильича Бутова — известного отечественного гидрогеолога, доктора геолого-минералогических наук, профессора.

Какой же след в истории развития угольной промышленности нашего родимого края оставил этот человек?

Закончив учебу в Петербургском горном институте в 1914 году, он работал в акционерном обществе «Кузнецкие каменноугольные копи» (Копикуз). По договору с царским кабинетом Копикуз получил право аренды на 60 лет на разведку и разработку кузнецких каменноугольных копий. Директор-распорядитель Копикуза, горный инженер И. Федорович очень ответственно подошел к промышленному освоению угольных богатств

арендованной территории. Для проведения геолого-разведочных работ на территории нашей области он пригласил горного инженера Л. Лутугина. Тот для предстоящего дела собрал команду из своих учеников и сподвижников. Среди которых и был Павел Ильич Бутов.

Он возглавил полевые исследования угольных месторождений в северо-восточной части Кузбасса, в окрестностях деревни Дмитриевка.

Здесь, уже в хорошо обжитой части Кемеровского сельского района, и нашел солидный угольный пласт, который по праву стал называться «Бутовским». На месте Бутовского участка Кемеровского каменноугольного месторождения и была основана шахта «Бутовская» и горняцкий поселок.

Бутов был еще и гидрогеологом-исследователем, изучал подземные и термальные воды нашей области. По гидрологии Кузбасса он написал несколько книг и статей. А в 1927 году Геолком издал итоговый труд Бутова и Яворского «Кузнецкий каменноугольный бассейн». В книге был представлен в систематизи-

ЛЮДИ И УГОЛЬ



Владимир Климаков (третий слева) возглавлял шахту «Бутовскую» 23 года.

рованном виде обширный материал, добытый исследователями Кузбасса, начиная с 1914 года, и определена величина запасов угля бассейна до глубины полутора километров.

После работы в Копикузе Павел Ильич был принят в Геологический комитет и дальнейшие разведработы в недрах Кузбасса проводил уже по планам этого учреждения.

С 1930 года Павел Ильич Бутов — профессор и заведующий кафедрой гидрогеологии, созданной по его инициативе в Ленинградском горном институте. За годы работы в Геолкоме он успел побывать не только в Кузнецком бассейне, но и выполнить ряд крупных работ по геологии и гидрогеологии в Донбассе, Средней Азии, Прибалтике. В 1932 году принял участие в экспертизе первой очереди Московского метрополитена.

Но наступил черный декабрь 1934 года. После убийства Сергея Мироновича Кирова в стране начались массовые репрессии. Бутов в числе множества других людей был арестован и выслан с женой и

ребенком в Оренбург. Здесь ему нашлась работа, он стал начальником гидрогеологической партии, геологом буровой конторы. И работал до рокового ноября 1936 года, когда вновь был арестован по печально известной статье 58, пункты 8, 10, 11 и приговорен к высшей мере наказания. Как и многие, Павел Ильич Бутов был реабилитирован, но случилось это лишь через 20 лет.

...На Кемеровском руднике успешно обрабатывался Бутовский пласт. До войны здесь начали строить шахту «Северный уклон». Во время Великой Отечественной войны на предприятии, которое вступило в строй в 1942 году, трудились, в основном, женщины. Добыча была ручной с применением взрывчатки. В книге И. Балибалова «Кемерово: вчера, сегодня, завтра» о событиях тех лет читаем: «На шахте «Северный уклон» бригады забойщиков М. Давыдовой и А. Альковой были передовыми по угледобыче на протяжении всех военных лет. В

комсомольско-молодежных бригадах К. Разумовой и Р. Монашихиной каждый работал за троих».

А В. Куликов, бывший директор «Уклонки» военной поры, вспоминал свое детище так: «Электричества на шахте и в помине не было. Горизонт штольневой, рельсы от забоя до поверхности проложены с небольшим уклоном вверх. Вагоны тянули вверх лошади. Добывали всего 150 тонн угля в сутки».

Именно в военные годы «Северный уклон» переименовали в шахту «Бутовская». Производство расширялось и увеличивалось. И в 1946 году «Бутовская» вышла на проектную мощность в 500 тысяч тонн. В 1950 году на шахте работали 937 человек. В это время геологи после детальной разведки в районе «Бутовской» выявили существенные запасы угля — 68 миллионов тонн. Но, чтобы до них добраться, надо было провести коренную реконструкцию. И первой из шахт

В СИЛУ СВОЕГО ЮНОШЕСКОГО СКУДОУМИЯ, СЧИТАЛ, ЧТО ШАХТА «БУТОВСКАЯ» ПОЛУЧИЛА НАЗВАНИЕ ОТ СЛОВА — «БУТИТЬ»

Кемеровского угольного рудника именно «Бутовская» начала осваивать механизированную выемку угля. Идеологом и организатором новой технологии добычи стал главный инженер шахты А. Балашов. Под его руководством было проведено техническое перевооружение и комплексная механизация всех производственных процессов. Через четыре года добыча угля на шахте значительно возросла.

В 1970 году на шахте был смонтирован первый очистной комплекс в лаве №17. Его осваивала бригада Н. Силищева. Внедрение комплекса шло очень трудно. Но когда он заработал на «всю катушку», черное золото из «Бутовки» потекло как из

рога изобилия. Шахта стала работать устойчиво. Увеличилась добыча угля, метры проходки, возросла производительность труда и зарплата горняков. А, следовательно, благосостояние шахтерских семей.

Расцвел и поселок горняков: реконструировали Дом культуры, стадион. Дети шахтеров получили детский сад с бассейном, новую школу с компьютерным классом в поселке Боровой. Был построен жилой дом оригинальной архитектуры на 60 квартир.

В 1998 году шахта по всем показателям была лучшей в объединении «Северокузбассуголь», а производительность труда — на уровне шахт южного Кузбасса. Горняки получали солидную зарплату. Ударный труд шахтеров был достоин отмечен: орденом Ленина был награжден проходчик Г. Круковский, орденом Трудового Красного Знамени — забойщик И. Дубский и проходчик И. Поликарпович. Лауреатом Государственной премии СССР стал начальник добычного участка М. Богданович. Многие горняки «Бутовской» были награждены другими государственными и областными наградами.

В 1997 году, в период тотальной реструктуризации, шахта была закрыта. Однако вскоре выяснилось, что на горизонтах «Бутовской» черного золота осталось немало. И шахту решили реанимировать.

В 2004 году недропользователем (ООО «Шахта Бутовская») принимается решение об ос-

воении геологического участка «Чесноковский» Кемеровского каменноугольного месторождения.

В 2007 году ОАО «Кузбассгипрошахт» разработал проектную документацию «Строительства шахты «Бутовская» Кемеровского каменноугольного месторождения». Проектом рассмотрены вопросы вскрытия, подготовки и отработки запасов каменного угля в границах участка «Чесноковский». Через семь лет был разработан «Проект строительства ООО «Шахта «Бутовская» Кемеровского каменноугольного месторождения. Корректировка 2-й очереди строительства».

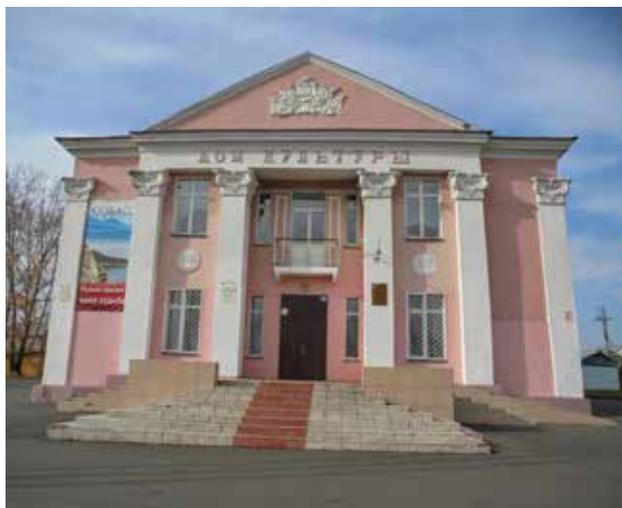
Проектная мощность предприятия планировалась в 1,8 миллиона тонн угля в год, а общая продолжительность эксплуатации шахты — 39 лет.

Планы не были реализованы. Добыча угля и иная производственная деятельность в шахте «Бутовская» сегодня прекращена. Из-за больших долгов предприятие утратило платежеспособность. По решению арбитражного суда оно было признано банкротом.

Все работники предприятия сокращены с выплатой компенсаций. Задолженность по заработной плате отсутствует. В настоящее время продолжают работать несколько сотрудников, отвечающих за систему жизнеобеспечения предприятия.

Что дальше — гадать сегодня точно не будем.

Сергей ЛЕПИХИН



ДК шахты «Бутовская»

ЮБИЛЕЙ ПРАБАБУШКИ

ИСТОРИЯ ЖИЗНИ НАПИСАНА ШАХТОЙ



— Работа горного маркшейдера — зеркало шахты. Тридцать лет я отдала родной «Краснокаменской», — бережно открывает коробочки с заслуженными наградами Раиса Харитоновна Мартынова.

Первого сентября Раисе Харитоновне исполнилось 85 лет. На юбилей приехали близкие и дорогие ей люди. Посидели за большим столом, вспомнили молодость и трудовые будни.

— Посмотрите, сколько букетов надарили! Все знают, как я цветы люблю. И воздушными шариками всю комнату украсили, а сколько добрых слов сказали! — довольна юбилярша.

Афонино — ее родной район.

— Я же на горе родилась, у афонинской церкви, в семье колхозников. Родители жили в доме на улице Иртышской. Отец Харитон Федорович Мишаков был председателем колхоза «Пятилетка». Мама Мария Васильевна детей растила. Нас трое было. Сестра Валентина 1944 года рождения, а

брат Валерий — 1949 года. Брата уже нет в живых.

До четвертого класса училась в церковно-приходской школе, а потом в школе №16. Как же я мечтала стать продавцом! После восьмого класса отвезла документы в торговый техникум Ачинска.

На нашей улице жили братья Кутоновы, вот они и переманили меня в горный техникум, за что им огромное спасибо. К тому же, стипендия в торговом техникуме была меньше, всего 140 рублей. А в горном — 280 рублей. Приходилось рассчитывать только на себя. Отец умер в 1950 году.

В группе маркшейдеров было 9 девчат, а парней — 21. Профессию получали четыре года. Практику я проходила на шахте №4-6, впоследствии «Краснокаменской». Уже тогда судьба «писала» мою историю жизни на угольном предприятии. По направлению я должна была начинать трудовой путь в городе Шахты. Но, в связи с семейными обстоятельствами, по решению объединения «Кузбассуголь», я получила работу на «Краснокаменской», — рассказывает Раиса Харитоновна.

Всего на шахте «Краснокаменская» киселевчанка проработала 30 лет. В ее трудовой книжке не только маркшейдерский стаж, но и годы в производственном отделе в должности старшего инженера.

— У меня была очень ответственная, интересная работа. Маркшейдер — это технически сложная и многопрофильная специальность. Работа маркшейдера — зеркало шахты. Я же разведчица месторождений, — смеется ветеран, ударник коммунистического труда и обладательница медали «За веру и добро».

В те годы на «Краснокаменской» было пятнадцать участков, в разведке работали семь маркшей-

деров — шесть мужчин и Раиса Харитоновна.

На шахте киселевчанка нашла свою вторую половинку. Владимир Николаевич Мартынов работал бурмашинистом, и столько же лет, как жена.

Он тяжело болел. В 2008 году Раиса Харитоновна проводила любимого супруга в последний путь. До золотой свадьбы Мартыновым не хватило всего двух лет...

После тридцати лет на шахте Раиса Харитоновна продолжила трудовую биографию в общественной приемной главы города. Общий стаж киселевчанки сорок лет.

Сын Мартыновых — Борис, предприниматель. Внук Никита и внучка Полина живут в Берлине. Так сложилась жизнь.

— Я прабабушка! Седьмого сентября Николь исполнился один год, — светится от счастья пожилая женщина.

Одной ей тяжело справляться с домашними делами. Два раза в неделю к Раисе Харитоновне приходит социальный работник Ирина Николаевна Горбунова. Она покупает продукты, лекарства...

Здоровье киселевчанки «шалит», но она не падает духом. Раиса Харитоновну поддерживают дорогие сердцу люди. Из Совета ветеранов шахты «Краснокаменская», опекаемого Группой компаний ТАЛТЭК, приезжали с подарками.

— С юбилеем поздравила и дорогая подруга — Софья Ивановна Сидельникова. На «Краснокаменской» она работала инженером по технике безопасности, заместителем начальника участка вентиляции. Софья тоже юбилярша. Ей 90 лет, — подарила улыбку Раиса Харитоновна.

Ольга БОББ,
газета «Киселевские вести».



«ТОЛЬКО РУКА ОБ РУКУ»

VI НАЦИОНАЛЬНЫЙ ГОРНОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМЕ ГОРПРОМЭКСПО-2022 ПРОШЕЛ В МОСКВЕ

Наталья Кудреватых, проректор по учебной работе ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева», кандидат экономических наук, доцент, выступала там с докладом. «УК», естественно, заинтересовался его содержанием.

— Наталья Владимировна, как вы считаете, может ли решиться проблема с дефицитом кадров для угольной отрасли в 2023-м и будущих годах?

— Рассматриваемый вопрос был и остается актуальным, особенно в нашем регионе. Боюсь, что в ближайший год он не решится. Нужно время.

Мы проводили мониторинг потребности рынка труда в инженерах по специальности «Горное дело» нашего вуза. Он показал неутешительный результат — несоответствие количества выпускников потребностям рынка. Даже при позитивном прогнозе потребность более чем в 2 раза превышает выпуск.

Причем, хочу отметить, что фактический разрыв будет выше и из-за выпускников-иностранцев. Как показывает практика, из них лишь единицы идут после обучения на производство. Так, например, в 2023 году планируемый выпуск составит около 120 человек при потребности в более 300 специалистах.

Следует отметить: если в 2018 году выпуск горняков составлял 190 человек то в 2022 он не выше 100 человек.

Такая ситуация сложилась в том числе и из-за снижения престижности профессии горного инженера. Зачастую абитуриенты, лишь по остаточному принципу выбирают данную профессию. Причинами этого являются:

- опасное производство;
- высокая степень ответственности работы по специальности;
- негативный информационный фон вокруг угольной отрасли;
- уровень доходов на старте карьеры, сопоставимый с гражданскими профессиями;

- продолжительный срок обучения (5,5 лет);
- сложные предметы, стипендия идентичная стипендии по более простым и коротким по срокам обучения направлениям подготовки;
- нежелание сдавать ЕГЭ (высокий конкурс в СПО, как следствие);
- «престиж» профессии и ошибочное представление о работе горного инженера;
- ошибочное мнение родителей о регионе и профессии;
- желание покинуть регион для обучения в вузах крупных городов или за рубежом.

Поэтому у абитуриентов возникает вопрос: «Зачем долго и сложно учиться, чтобы работать на опасном производстве зачастую за заработную плату, сопоставимую с зарплатой обычных профессий?»

Ну и, к сожалению, никто не отменяет фактор желания покинуть регион. Можно сказать, что выбирая вуз, ребята зачастую выбирают не профессию, а место жительства. На этом фоне еще и общее снижение количества выпускников школ и проблем образования.

— Что именно может послужить фактором решения проблемы кадрового дефицита?

— Наш вуз, понимая сложившуюся проблему, реализует большое количество мероприятий, направленных на популяризацию профессии горного инженера.

Хочу отметить, что работа ведется совместно с промышленными партнерами. Работаем со школами, учреждениями СПО, с родителями. Только за период с 1 сентября 2021 по 1 июля 2022 года сотрудниками КузГТУ проведено более 570 профориентационных мероприятий с суммарным охватом более 45 000 человек (!).

КузГТУ регулярно проводит научные, научно-популярные и образовательные события для школьников и абитуриентов, в т.ч. инженерные школы, турнир кейсов «Инженерная лига Кузбасса», инженерная школа «Учись в КузГТУ, работай в СДС». Кстати, по резуль-

татом инженерной школы, ребята, имеющие высокие баллы, выбрали именно горный институт.

Кроме этого, в вузе ведется работа и по повышению мотивации обучающихся. Это:

организация с промышленными партнерами ежегодного международного инновационного горного симпозиума, кейс-чемпионатов, инженерных инкубаторов, спортивных мероприятий;

- внутренние конкурсы для обучающихся;
- привлечение к выполнению НИР в рамках грантов и трудоустройство обучающихся;
- создание молодежных научно-исследовательских лабораторий с участием обучающихся;
- именные стипендии и материальная помощь;
- привлечение к учебному процессу специалистов минерально-сырьевого и топливно-энергетического комплексов;
- организация выездных обзорных экскурсий; оплачиваемых практик на предприятиях минерально-сырьевого и топливно-энергетического комплексов; обучения по рабочим профессиям с выдачей

соответствующих удостоверений и др.

— Какие можете назвать самые большие точки, с трудом решаемые в угольной отрасли?

— К сожалению, в угольной отрасли больших точек сегодня много.

Это и пакет санкций, ограничивающий вывоз угля в ряд стран, и проблемы с вывозом угля по Восточному направлению, и проблемы импортозамещения, и, конечно же, кадры.

Решением проблем сегодня занимаются на всех уровнях. На VI Национальный горнопромышленный форум ГОРПРОМЭКСПО-2022 состоялась сессия «Образование. Подготовка кадров как основа трансформации горнодобывающей отрасли РФ».

Спикерами выступили:

- Виталий Викторович Гришкин, директор Департамента координации деятельности образовательных организаций (Минобрнауки РФ);
- Вадим Леонидович Петров, председатель Федерального УМО «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия», проректор по

дополнительному образованию (ФГАОУ ВО «НИТУ МИСИС»);

- Алена Петровна Каргополова, руководитель Центра подготовки и развития персонала АО «СУЭК-Кузбасс»;
 - Алексей Сергеевич Яковенко, генеральный директор («Цифра Роботикс»);
 - Олег Иванович Казанин, декан горного факультета ФГБОУ ВО «СПГУ»;
 - Алексей Владимирович Душин, ректор ФГБОУ ВО «УГГУ»;
 - Евгений Владимирович Дугинов, заместитель директора по образовательным проектам (АНО «Научно-образовательный центр «Кузбасс»;
 - Ирина Викторовна Новикова, профессор кафедры экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики, ведущий научный сотрудник Центра стратегических исследований Института математических исследований сложных систем ФГБОУ ВО «МГУ им. М. В. Ломоносова»).
- И я в том числе.

Модератором стала Наталья Алесандровна Петрик, директор АНО «Научно-образовательный центр «Кузбасс».

Сформированные предложения были внесены в итоговое решение Высшего горного совета.

— Какие формы образования угольщиков будут наиболее востребованы?

— Я уверена, что в ближайшем будущем будут востребованы все формы обучения: очное, очно-заочное и заочное.

В этом году мы наблюдаем высокий спрос на обучение без отрыва от производства. Кроме этого, часть компетенций можно получить посредством обучения на программах переподготовки и повышения квалификации.

Хочу подчеркнуть, что перспективы подготовки кадров для угольной промышленности зависят от всех нас: вузов, НИИ, реального сектора экономики и органов власти. Только рука об руку, как элементы анкерной крепи, мы сможем удержать качество подготовки специалистов.



Наталья Кудреватых вторая слева

ВКЛЮЧАЯ РЕКОРД НА «ЗЫРЯНОВСКОЙ»

СЕРГЕЮ ВЛАДИМИРОВИЧУ КАСНЕРУ ПОСВЯЩАЕТСЯ...



Сначала он работал откатчиком вагонов, потом проходчиком, бригадиром проходчиков и даже начальником смены. Бил трудовые рекорды, стал обладателем почетного знака «Мастер отбойного молотка». И создал на своей шахте № 15-16 секцию борьбы. Деньги на брезент, борцовское покрывало, на два десятка борцовских трико и ботинок выделил шахтком профсоюза. Тренировки посещали не только рабочие, но и инженерно-технические работники, а он стал у них тренером-общественником. Правда, речь идет не об угольной шахте в нашем Кузбассе, а о шахте московского Метростроя, знаменитого по предвоенным пятилеткам

А нам этот человек интересен тем, что, во-первых, он — один из строителей шахт Кузбасса военной поры. Во-вторых, один из зачинателей в нашей области такого вида спортивных единоборств, как классическая борьба. И в-третьих, он — один из прообразов фигуры рабочего в скульптурной группе «Рабочий и колхозница» — символе советской эпохи, восстановленной и возвращенной на свое историческое место в столице.

Это Сергей Владимирович Каснер, которого помнят не только в нашем Ленинске-Кузнецком. Как оказалось, воспоминания о нем оставили многие. Например, выдающийся борец А.Г. Мазур, которого спортивная судьба сводила даже с Иваном Поддубным, чемпион мира 1955 года, старший тренер-начальник команды борцов ЦСКА. Он вспоминал так:

— Сергей Владимирович — бывший борец, родился в 1912 году в Белиловке под Киевом. Окончил сельхозтехникум, работал, но очень хотел учиться дальше, поехал в Москву, в институт не попал, поступил грузчиком на молокозавод, там занимался фехтованием, боксом, борьбой. Когда позвали молодежь на строительство метрополитена, оказался среди первых добровольцев, выполнял план на 300 процентов. Один из присутствовавших на нашей беседе с Каснером поинтересовался, сколько платили за 300 процентов выработки. «Мы думали не о деньгах, — ответил Сергей Владимирович, — а единственно о том, чтобы как можно быстрее пустить метро».

А в Новокузнецке о нем, наверное, забыли бы, если б не усилия известного подвижника, мастера спорта СССР международного класса по борьбе, тренера Вячеслава Васильевича Петина, дружившего с Каснером много лет. Между тем именно в тогдашнем Сталинске, а не в Ленинске-Кузнецком, как пишется во многих источниках, начался кузбасский период судьбы этого знаменитого человека. В отрывочных воспоминаниях говорится лишь, что работал он на строительстве шахты «Зырянская».

Воспоминания, несомненно, были бы полней, если бы этой шахте с первых дней повезло на летописцев. А ей не повезло, и потому осталось только

несколько записей более поздних лет, например, в маленькой книжечке Новокузнецкого журналиста В. Полюшко. Читаем: «На «Зырянской» мы иной день имели сменное задание взять три сантиметра, представляете? И того не брали: то песок, то вода». Это вспоминал проходчик С. Неупокоев. Документы говорят: строительство шахты началось в 1943-м. Из этого следует, что метростроевец Каснер, эвакуированный в Сталинск осенью 1941-го, сразу на нее попасть не мог, но шахтостроители в данном районе (ныне это Орджоникидзевский район Новокузнецка) уже являлись организованной производственной единицей. Это было Новокузнецкое шахтопроходческое управление треста «Кузбассшахтострой», организованное 1 июня 1938 года (первый начальник — П.К. Семилетко). В него он и попал. Управление в ту пору было занято строительством второй очереди шахты «Байдаевская».

В 1946-м сдавали в эксплуатацию «Зырянскую». Н. Хорошилов, который к тому времени возглавлял управление, дает более зримую обстановку того времени:

— Шел 1943 год. Положение напряженное до предела. Еду на смену П. Семилетко и думаю, какую неприглядную картину увижу на стройке. В то время нельзя было ожидать чего-то хорошего. Однако опасения не подтвердились, полным ходом шло строительство шахты «Зырянская», я увидел порядок во всем: в организации работ, дисциплине, подборе кадров. И несмотря на огромные трудности, в коллективе чувствовалась деловая спайка, трезвое понимание задач. Великое дело: на новом необжитом районе, в лесу, на топях и болотах в короткое время построить такую современную шахту «Байдаевская» и с ходу приступить к строительству «Зырянской». Это поистине трудовой героизм коллектива».

Но мы, кажется, несколько забежали вперед. Вернемся в Метрострой.

А. Мазур продолжает:

— С кого Мухина лепила своих героев, ставших символом не только студии «Мосфильм»? Оказывается, будущих натурщиков Вера Игнатьевна выбрала на репетиции парада физкультурников



Каснер — один из зачинателей в нашей области такого вида спортивных единоборств, как классическая борьба

летом 1936 года в ЦПКИО. К тому времени эскизная модель монумента, предназначенного для советского павильона на Всемирной выставке в Париже, была уже утверждена. И Мухина увидела в общем потоке двух спортсменов, проезжавших на высоком постаменте с молотом и серпом в руках. Это были метростроевцы, откатчица Зоя Мухина и проходчик Сергей Каснер. Сначала Мухиной для этой скульптуры позировали бывшие артисты балета. У Сергея тоже была фигура атлета, а главное — красивое мужественное лицо. Именно ему в конце всей работы в мастерской Вера Игнатьевна подарила на память тот длинный шарф, уравновесивший фигуры.

Александр Григорьевич даже многие детали запомнил из того, что ему рассказывал Каснер:

— На репетициях выяснилось, что на протяжении всего парада откатчица не сможет удерживать серп на вытянутой руке. Сергей предложил соединить серп с молотом, и основной груз взять на себя. Так и



Предвоенная листовка
Метростроя



Опять победа...

сделали. Позже обнаружилось, что девушке трудно стоять в одном положении, — придумали поставить шест, и «колхозница» незаметно для стороннего взгляда оперлась на него...

В общем, получился парад, получилось и выдающееся художественное произведение. Монумент возвеличил советский павильон выставки, оттуда его перевезли в Москву и поставили перед входом на Всесоюзную сельскохозяйственную выставку, где он и простоял десятилетия.

Как сложилась жизнь откатчицы Мухиной, сказать трудно, а начальник смены Каснер с началом Великой Отечественной войны был командирован в Можайский район Подмосковья, на строительство бетонных артиллерийских дотов у знаменитой деревни Бородино, они там стоят по сей день. А оттуда вместе со своими ребятами он отбыл в Сибирь, в Кузбасс. Ему хотелось вместе со всеми на фронт, но в первые месяцы войны у наших «органов», самых пронизательных органов в мире, существовало стерильное отношение к чистоте рядов защитников великой Родины. Людям со всякими подозрительными фамилиями там было не место. (Правда, потом, когда на фронте действительно «прижгло», к мобилизации оказались годны и немцы с поляками, и кулаки, и лишенцы, и все остальные). Но это к слову, хотя проходчик Каснер в Кузбассе

вызывался к следователю после каждой аварии на шахтах...

Будь жив Сергей Владимирович, можно было бы поинтересоваться, был ли он знаком с горным мастером шахтопроходческого управления Ф. Монченко и с его сыном Ильей, с маркшейдером П. Аношиным, с П. Луференко, Д. Ощепко... Несомненно, подтвердив эти имена, он назвал бы еще и другие. Судьба свела его со многими известными шахтостроителями, и они вместе даже всесоюзный рекорд поставили!..

Сообщение о том рекорде значится в книжке «Шахта «Зырянская», автор А. Пиденко. Читаем: «В феврале 1945-го установили всесоюзный рекорд проходки: пробрили 133 метра двухпутевого квершлага сечением 11 квадратных метров, в три раза превысив нормативы проходки квершлагов. А в июне 1945-го, как бы салютуя Советской Армии и победившему народу, за неполный месяц прошли 241 метр основного штрека по пласту 16, уже в четыре раза перекрыв нормативы Наркомугля СССР на проходку основных штреков с наклонным залеганием пластов».

Нелишне добавить: за ударный труд на строительстве «Зырянской» коллектив «Кузбассшахтостройка» получил звание «Лучший шахтостроительный коллектив страны». И ни в одном из мемуаров шахтостроителей тех лет нет упоминания о человеке, который позировал Вере Мухиной,

получившей мировую известность благодаря своей скульптурной группе. Он рассказал об этом при случае потом, уже в пятидесятые годы.

Вспоминает В. Петин:

— После войны, в 1946-м, Сергей Владимирович переехал в Ленинск-Кузнецкий, реконструировал шахту им. Ярославского, строил «Польсаевскую-2», «Никитинскую»...

Времена смягчились, стало появляться время для спорта. В городе открылось специальное горнотехническое училище (СГТУ) с полным гособеспечением, после семи лет выпускники получали среднее горнотехническое образование. С.В. Каснер после работы стал вести там секцию классической борьбы. Первыми его учениками были Володя Соснов, Витя Завьялов, Витя Нечаев, Леня Немчанинов, Вадим Булдыгин, Юра Дорогов, Витя Чемиричкин — сплошь имена! Узнав, что там тренирует такой замечательный человек, пришли Витя Горбачев, Гена Басманов, Леша Игнатов, Эдик Аникеев, Юра Корпашевич, Саша Фролов, Володя Кирзиенок...

Витя Горбачев стал потом главным инженером шахты им. 7 Ноября. Витя Завьялов всю жизнь проработал в военизированной горноспасательной части. Другие вообще перешли на спортивную работу...

Умер этот славный человек в 1986-м.

Виктор КЛАДЧИХИН

- КУЗБАССРАЗРЕЗУГОЛЬ. ЗАБОТА ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ
- ЗЕЛЕННЫЕ В ПРИОРИТЕТЕ
- НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ВЗРЫВЫ





ПЯТЕРКА ПО ЭКОЛОГИИ

ЗАБОТА ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ — НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛЮБОГО БИЗНЕСА, В ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ ПРЕЖДЕ ВСЕГО

И это не пустые слова. Рассмотрим, как реализуется стратегия ответственного недропользователя на примере компании «Кузбассразрезуголь». УК «Кузбассразрезуголь» является инициатором и участником многочисленных проектов, направленных на сохранение биологического разнообразия природы нашего края.

Ежегодно УК «Кузбассразрезуголь» проводит масштабные экологические акции. Сотрудники компании высаживают деревья, обустроивают заповедники, чистят берега и зарыбляют реки, сдают на переработку макулатуру, организуют отдельный сбор мусора. Проекты горняков получают высокую оценку профессионального сообщества. Так, по итогам 2021 года «Кузбассразрезуголь» победил в областном конкурсе «Зеленый вектор», который провело министерство природных ресурсов и экологии Кузбасса. Компания стала первой в

номинации «Лучшее предприятие, внедрившее практику развития «зеленых» навыков». Успешные инициативы были продолжены и в 2022 году. Мы расскажем о пяти ключевых акциях «Кузбассразрезугля», которые помогают поддерживать экологическое равновесие в местах присутствия компании.

Заветными тропами

При поддержке угольной компании в этом году открылись экологические тропы в двух природных заповедниках — прокопьевском «Увалы села Лучшево» и беловском «Артышта». В тандеме с учеными УК «Кузбассразрезуголь» определила экологические маршруты, установила стенды с информацией о животных и растениях, а также оборудовала места отдыха для туристов.

Первые экскурсии для школьников провел Андрей Куприянов,

доктор биологических наук, директор Кузбасского ботанического сада Федерального исследовательского центра угля и углехимии СО РАН.

— Главное, чтобы люди понимали ценность этих охраняемых территорий, — убежден Андрей Николаевич, — ведь сохранение богатых биологическим разнообразием участков Кузбасса — это сохранение нашей среды обитания для будущих поколений.

Напомним, что особо охраняемые природные территории появились в 2021 году по инициативе УК «Кузбассразрезуголь» и областных биологов. Заказник «Увалы села Лучшево» — это лесостепной участок площадью более 920 га. Здесь есть 227 видов растений, в том числе пять краснокнижных — ковыль Залесского, ковыль перистый, кандык сибирский, башмачок крупноцветковый и стародубка пушистая. Памятник природы «Артышта» уникален тем, что здесь сохранились сопки-останцы древнего рельефа с выходом на поверхность известняков.

Захар Сапурин, заместитель директора АО «УК «Кузбассразрезуголь» по экологии, промышленной безопасности и землепользованию так говорит о значении проекта: «"Зеленая" политика нашей компании направлена не только на сохранение биоразнообразия для восстановления и поддержания экологического баланса региона, но и формирование в обществе культуры бережного отношения к окружающей среде».

Плодись, рыбка, большая и маленькая

На протяжении последних лет компания постоянно заботится о кузбасских реках: помогает восстановить популяцию рыб и очищает прибрежные зоны от мусора. Так, в 2022 году в Томь запустили почти 150 тысяч мальков муксуна и нельмы. Молодь выпустили в районе Томска, где сложились благоприятные условия для доращивания и адаптации мальков. Приспособившись к новым местам обитания, рыба отправится на нерест в кузбасские реки. По словам Захара Сапурина, зарыбление — один из способов восстановления водных ресурсов, затронутых при

отработке участков угольных месторождений. Искусственно выращенная молодь сибирских рыб позволит сохранить экологический баланс и биологическое разнообразие главной водной артерии области. При финансовой поддержке УК «Кузбассразрезуголь» проект выполнил «Томский научно-производственный рыбоводный комплекс».

Также сотрудники компании привели в порядок речку Чесноковку в Кемеровском районе: в рамках всероссийской акции «Вода России», являющейся частью федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» национального проекта «Экология». Специалисты аппарата компании и филиала «Кедровский угольный разрез» очистили берега и русло реки от пластика, веток и другого наносного мусора.

Полезная привычка

Угольная компания третий год подряд одержала победу в экологической акции «Бумажный бум 42», которая проводится под эгидой Совета работающей молодежи Кузбасса. Горняки собрали почти 22 тонны макулатуры, тем самым спасли от вырубki более 220 деревьев. Причем с каждым годом растет число участников таких акций — все больше людей осознанно относятся к утилизации вторсырья.

«Бумажный бум 42» проходит в Кузбассе уже в шестой раз. В этом году акцию поддержали 17 крупнейших угледобывающих, газовых, энергетических и химических предприятий региона — общими усилиями для переработки было собрано почти 39 тонн макулатуры.

Ближе к природе

В 2022 году АО «УК «Кузбассразрезуголь» высадил более 360 тысяч деревьев и кустарников по программе рекультивации земель, не задействованных в производстве. Кроме того, компания помогает сохранять кузбасские леса: при поддержке угольщиков в Беловском и Гурьевском лесничествах появилось почти 446 тысяч хвойных деревьев. При этом в компании не руководствуются принципом «Посади и забудь» — в случае, если саженцы не приживаются, посадку проводят дополнительно.

Восстановление нарушенных земель специалисты стремятся приблизить к природным процессам. Как сообщил Захар Сапурин, на сегодняшний день компанией инициирован процесс разработки методик природоподобного восстановления нарушенных земель, которые обеспечат наилучший и экономически эффективный результат.

Живая память

Работники «УК «Кузбассразрезуголь» приняли участие в международной акции «Сад памяти», посвященной Великой Отечественной войне. Цель проекта, стартовавшего в 2020 году — высадить 27 миллионов деревьев в память о солдатах, павших на полях сражений. Компания «Кузбассразрезуголь», чьи филиалы расположены по всей области, поддерживает акцию с первых дней. В 2022 году сотрудники высадили 1 650 деревьев и кустарников.

В селе Мохово горняки вместе с жителями и администрацией Беловского муниципального округа высадили 300 молодых сосен. Также «зеленые памятники» появились также в Кемерове и Кемеровском муниципальном округе, в Киселевском и Краснобродском городских округах. Аллеи и скверы сибирских городов украсили клены и лиственницы, маньчжурский орех и сосны, пузыреплодник и шипов-

ЦИФРЫ

Объемы биорекультивации
УК «Кузбассразрезуголь»
в 2022 году

110 га общая площадь
посадок, в том числе:

48,5 га Талдинский разрез

25,5 га Кедровский разрез

> 30 га Краснобродский,
Моховский
и Калтанский разрезы

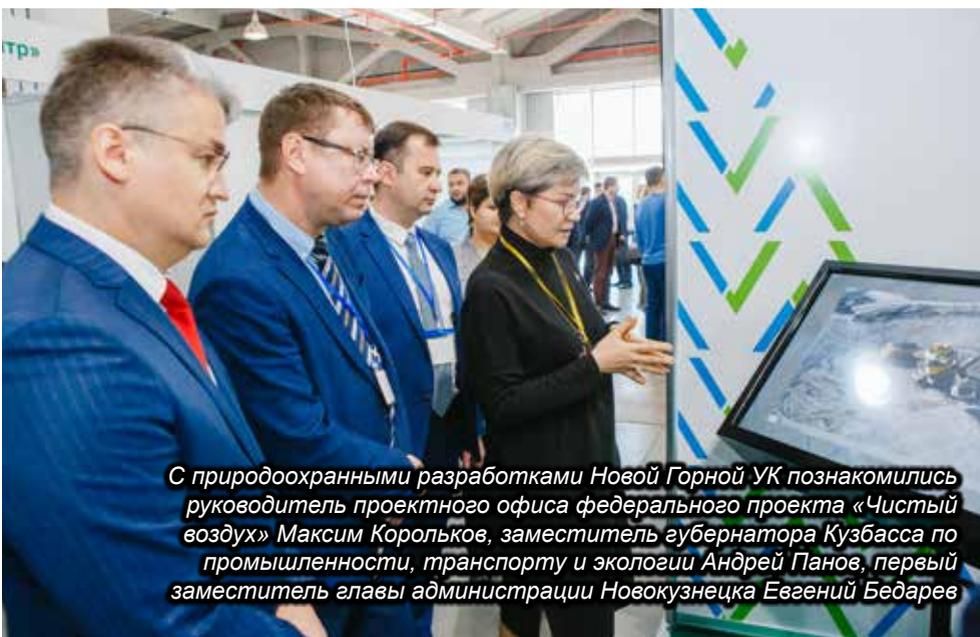
2 067 деревьев высажено
в парках и скверах во время
«зеленых» акций

ник, ели и черемуха. Молодые деревья не только подарят прохладу, но и напомнят о подвиге миллионов людей, ценой жизни приблизивших Победу 1945 года.

В следующем году защита экологии останется ключевым направлением деятельности АО «УК «Кузбассразрезуголь». Компания продолжит совершенствовать природоохранные мероприятия, чтобы снизить негативное воздействие на природу региона. Важно отметить, что активное участие в экологических акциях становится хорошей традицией среди разных поколений горняков.



Андрей Куприянов, доктор биологических наук, директор Кузбасского ботанического сада Федерального исследовательского центра угля и углехимии СО РАН проводит для школьников экскурсию в природном заповеднике «Увалы села Лучшее» по обустроенному УК «Кузбассразрезуголь» экологическому маршруту.



С природоохранными разработками Новой Горной УК познакомились руководитель проектного офиса федерального проекта «Чистый воздух» Максим Корольков, заместитель губернатора Кузбасса по промышленности, транспорту и экологии Андрей Панов, первый заместитель главы администрации Новокузнецка Евгений Бедарев



КУРС НА «ЗЕЛЕННЫЕ» ТЕХНОЛОГИИ

ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПРОЦЕССЕ ДОБЫЧИ И ПЕРЕРАБОТКИ УГЛЯ — ОДИН ИЗ ПРИОРИТЕТОВ НОВОЙ ГОРНОЙ УК

Компания постоянно модернизирует очистные сооружения, обновляет аспирационные установки на обогатительных фабриках, утилизирует отходы, появляющиеся в ходе ведения хозяйственной деятельности предприятий, участвует в озеленении Междуреченска и Новокузнецка. Подробнее о природоохранной деятельности рассказывает Наталья Морковина, главный эколог Новой Горной УК.

— Наталья Владимировна, расскажите, какие экологические приоритеты сегодня у компании?

— Мы понимаем свою ответственность и стремимся предупредить и снизить воздействие на окружающую среду, которое наносим природе в процессе добычи угля. Ежегодно требования природоохранного законодательства изменяются, и мы стараемся

им соответствовать. Экологическая безопасность наравне с промышленной для нас в приоритете. Мы разработали экологическую стратегию, рассчитанную на 2021-2026 годы, которая включает несколько основных направлений: охрану водных объектов, снижение выбросов в атмосферу, использование отходов горного производства, передачу отходов на переработку и рекультивацию нарушенных земель.

Особо хочу подчеркнуть, что на наших предприятиях нет превышений по выбросам и сбросам загрязняющих веществ, мы работаем в рамках установленных нормативов. На предприятиях разработана программа производственного экологического контроля, ведется мониторинг окружающей среды с привлечением сторонних аккредитованных лабораторий.

Немало мероприятий, не требуются законодательством, но мы

реализуем их по собственной инициативе: это высадка деревьев, зарыбление рек, очистка и благоустройство территорий городов

— Давайте чуть подробнее поговорим о конкретных мероприятиях, которые реализуются в рамках экологической стратегии.

— Если говорить о снижении выбросов в атмосферный воздух, то мы реализуем на предприятиях масштабную программу пылеподавления, основанную на наилучших доступных технологиях (НДТ). Эта программа входит в национальный проект «Экология», в соответствии с которым мы хотим на 25% снизить объемы выбросов пыли в процессе добычи и транспортировки горной массы.

На нашем крупнейшем предприятии АО «Междуречье» при ведении буровзрывных работ используются универсальные запирающие



На предприятиях Новой Горной УК действуют современные очистные сооружения для снижения негативного воздействия на водные объекты



На фото слева направо: Ольга Никандрова, начальник отдела по охране окружающей среды АО «Междуречье», Наталья Морковина, главный специалист по охране окружающей среды Новой Горной УК, Наталья Артеменкова, ведущий специалист по охране окружающей среды шахты «Большевик»

устройства для снижения расхода взрывчатых веществ, применяется компьютерная технология GEOMIX для высокоточного позиционирования скважин, что позволяет прогнозировать уровень негативного воздействия. Буровые станки оснащены рукавными фильтрами или циклонами, что позволяет уловить 95-99% пыли при ведении буровых работ.

Для борьбы с пылью на дорогах применяется гидрообеспыливание, а для борьбы с распространением пыли от отвалов и угольных складов в 2022 году закуплены мобильные установки пылеподавления.

На обогатительных фабриках действуют установки пылеподавления, проводится орошение пылящих поверхностей и технологических дорог.

На шахтах проводится пылеподавление в очистных и подготовительных забоях, проводится орошение пылящих поверхностей, применяются завесы при проведении горных работ и добыче угля, применяются связывающие материалы («Эльфор») при пылеподавлении.

— Какая работа проводится для охраны водных объектов?

— В настоящее время мы разрабатываем единую водобалансную схему для АО «Междуречье», УК «Южная» и фабрики «Междуреченская»: просчитываем объемы воды, которая использует-

ся на производстве. Это позволяет максимально исключить попадание загрязняющих веществ в водные объекты, а также минимизировать потребление водных ресурсов. Карьерные и ливневые воды после предварительной очистки используются для полива дорог, орошения зон экскавации и отвалов. Проводим модернизацию ливневой канализации. На «ОФ «Междуреченская» ливневые воды на промышленной площадке собираются в бетонные лотки, затем поступают в отстойник на очистные сооружения. Сточные

воды после отстойника забираются в технологический цикл фабрики.

На шахте «Антоновская» и одноименной фабрике у нас замкнутый цикл: вода очищается в отстойниках и возвращается в технологический процесс, отсутствуют сбросы в водный объект.

На «Большевике» действуют модернизированные очистные сооружения. Часть воды возвращается в технологию, а небольшая часть после очистки сбрасывается в водные объекты в соответствии с нормативами.

ООО «Новая Горная УК» — российский угледобывающий холдинг, основным бизнесом которого является добыча и переработка коксующихся углей, используемых в металлургии, предприятия которого расположены в Кемеровской области. ООО «Новая Горная УК» является управляющей организацией для АО «Шахта «Большевик», АО «Шахта «Антоновская», АО «ОФ «Антоновская», АО «ОФ «Междуреченская», АО «Междуречье», АО «Угольная компания Южная», АО «ПВВ»



На предприятиях Новой Горной УК разработаны и утверждены программы производственного экологического контроля. Ведутся регулярные лабораторные исследования



Для борьбы с пылью на технологических дорогах предприятий компании применяется гидрообеспыливание

— Какие отходы производства образуются на предприятиях и как их утилизируют?

— Самый большой объем от всех отходов, конечно, занимает вскрышная порода. В настоящее время 60% образованной породы закладывается в выработанное пространство, тем самым восстанавливается рельеф и уменьшается объем отходов, размещаемых на внешних отвалах.

Конечно, от деятельности наших предприятий образуются и другие виды отходов. Все работы по обращению с отходами производства и потребления ведутся в соответствии с нормативно-разрешительной документацией. Часть передаем в специализированные организации, которые занимаются переработкой и утилизацией.

— Сейчас все крупные промышленные предприятия уделяют большое внимание рекультивации нарушенных земель. Как с этим обстоят дела у Новой Горной УК?

— Безусловно, это важный пласт нашей работы, и он проводится в соответствии с проектами. Рекультивация ведется в два этапа: горнотехнический этап восстановления земель, а затем биологический. За годы работы предприятий сосной, пихтой, елью и сибирским кедром уже засажено более 280 гектаров, 129,6 из них переданы в городской земельный фонд. На шахте «Большевик» только в 2021 году рекультивировано 1,7 гектаров.

— В этом году компания подключилась к новой для себя ESG-программе. Расскажите подробнее о ней и о целях, которые ставит себе компания?

— В широком смысле ESG — это устойчивое развитие коммерческой деятельности, которое строится на понятных принципах: E — ответственное отношение к окружающей среде, S — высокая социальная ответственность, G — высокое качество корпоративного управления. ESG в части охраны окружающей среды подразумевает формирование следующих направлений: отходы, выбросы парниковых газов, качество воздуха, управление водными ресурсами, биоразнообразие, землепользование, ответственное использование ресурсов.

В рамках первой фазы разработки ESG-стратегии в нашей компании мы решили сфокусироваться на наиболее приоритетных направлениях: вода, воздух, отходы. Мы поставили себе амбициозные задачи: снизить потребление воды на технологические нужды на 5% к 2025 году и на 10% к 2030 году. Снизить сброс загрязняющих веществ на 25% к 2025 году и на 73% к 2030 году. Сократить выбросы в атмосферный воздух на тонну угля в 3 раза к 2025 году. Повысить использование вскрышной породы для ликвидации горных выработок до 60% к 2030 году. Так что планы у компании глобальные, чтобы их реализовать мы продолжим все наши инициативы, а также будем прорабатывать новые направле-

ния. Конечно же, будем и дальше модернизировать оборудование, проводить субботники и другие мероприятия не только на промышленных площадках, но и за их пределами.

Юлия БОСТРЫГИНА



КОНТАКТЫ:

г. Новокузнецк, ул. Кирова, 69
Тел. 8 (3843) 46-42-33
E-mail: office@new-mmc.com

Новости Новой Горной УК читайте на сайте и в телеграм-канале компании.

САЙТ НОВОЙ ГОРНОЙ УК:



ТЕЛЕГРАМ-КАНАЛ:



ПЕРВОПРИЧИНА ВЗРЫВОВ

Продолжение. Начало в №5
журнала «Уголь Кузбасса»

По теории авторов, неожиданные взрывы в шахтах вызываются внезапным поступлением больших масс скопившегося в недрах глубинного мантийного газа в отработанные пространства из прилегающих площадей по обновленным в процессе разработки месторождений трещинам (неотектоническим).

И этот газ является единой, первостепенной, системной первопричиной самопроизвольного взрыва в шахтах для всех угольных бассейнов мира.

Состав газа

В момент взрыва в шахтной атмосфере находятся метан угольных пластов и (глубинный, эндогенный) мантийный газ. Они разные по своей природе, составу и взрывным свойствам. Метан угольных пластов находится в сорбированной и свободной формах.

Сорбированный метан подразделяется на абсорбированный и адсорбированный. Абсорбированный метан в угольных пластах (угле) находится в кристалл-логграфической форме в межмолекулярном пространстве, являясь неотъемлемой частью угля (так называемый «твердый раствор»). При добыче угля и его транспортировке он не выделяется в шахтную атмосферу и не влияет на взрывоопасность подземных выработок.

Адсорбированный метан в угле заключен в изолированных, не связанных между собой микротрещинах и микропорах. Этот метан при добыче и последующей транспортировке частично выделяется в шахтную атмосферу по ламинарному закону, то есть без взрывных явлений.

Свободный метан в угле и вмещающих горных породах локализован в сообщающихся между собой трещинах и при добыче полностью поступает в атмосферу шахт и удаляется вентиляцией. Угольный метан моногенный газ, в нем других газов нет или содержится в минимальном количестве.

Глубинный газ полигенный, состоит из смеси метана и его гомологов (углеводородных газов: этана, пропана, бутана, гексана) и водорода. Кроме того, в нем обычно присутствуют углекислый газ, азот, серо-водород и редкие газы (гелий, радон и др.).

В составе метановых газов Сыромолотненской площади Кузбасса, по данным нефтяной разведки, содержится этан (4,7%), пропан (0,9%) и бутан (0,4%), редких газов до 8,7%. Представлены и изучены эти газы и в глубоких скважинах № 10000 и № 8790 (глубина до 2,4км), расположенных на небольшом удалении от полей шахт «Сибиргинская», «Томская», «Шевякова», «Распадская».

На Абашевском куполе количество гомологов метана в таких скважинах доходит до 10%, и с глубиной оно увеличивается. Особое внимание привлекает водород, который без цвета, запаха и вкуса с удельным весом 0.069 г/см³ и в 14.5 раза легче воздуха. Газовая смесь, содержащая от 4.0 до 74% водорода, является взрывчаткой, а содержащая более 74% горит спокойно.

Водород взрывоопаснее метана, так как он взрывается при содержании в рудничной атмосфере уже равном 4.0%. Температура воспламенения его на 150-200°С ниже, чем метана. Диффузия водорода в твердых телах многократно (на порядки) превышает скорости диффузии других газов. Струйная



Виктор Ашурков,
кандидат геолого-
минералогических наук,
геофизик



Игорь Евдокимов,
заслуженный геолог РФ

водородная дегазация отмечена на всех континентах планеты.

На Русской платформе она имеет грандиозные масштабы. Выходы струй водорода на поверхности диагностируются провальными воронками — результат прорыва водорода.

Очень интересны исследования потоков водорода и метана на Хибинском массиве Кольского полуострова, магматические породы которого выделяют огромные массы метана, тяжелых углеводородов,

водорода, азота и других газов. Здесь в течение трех лет (2005-2007 годы) был выполнен минутный мониторинг концентрации подпочвенного водорода, который установил, что максимальное количество газа было в полнолуние и новолуние. 26-27 апреля 2005 года (год взрывов шахт России, Украины, Казахстана, Китая) в полнолуние водородный датчик зафиксировал пиковые значения водорода. При этом выяснилось, что эпизодически газовые потоки могут усиливаться в сотни тысяч раз!

Водород в Кузбассе впервые был определен в 1946 году в лавах ряда шахт и разведочных скважин. Повышенное содержание водорода в составе природных газов было обнаружено в Кемеровском, Плотниковском, Байдаевском районах Кузбасса. На шахте Алардинская в скважине № 3087 содержание водорода составило 35%, а на участке Бунгуро-Листвянском в скважине № 2556 — до 58%. Максимальный процент водорода в газе бассейна — 87,2%. Найден водород в подугленосных отложениях нижнего карбона и девона.

Проблема «искры»

В связи с поисками при расследовании аварий «искры» следует отметить почему «не сработали» установленные автоматические

системы предупреждения и предотвращения трагедий ни на шахте «им. Засядько» в Украине, ни на шахте «Ульяновская» и других шахтах в Кузбассе?

Дело в том, что отключение электроэнергии в шахте блокирующими искрообразование системами — не решение проблемы, поскольку при внезапном большом объеме выбросе глубинного газа в шахту всегда происходит самовозгорание, вернее сказать, самовзрывание смеси метана шахты и поступившего из недр газа с водородом. Происходит детонация газовой смеси. Поднявшийся вместе с большим количеством метана водород и тяжелые углеводороды (пропан, другие газы) при резком падении давления служат идеальными «запалом».

«Искра» заключена в самом процессе реализации газодинамического явления — взрыве. Любые современные системы газового мониторинга (Devis DeGby, все другие), когда происходит внезапный большемаштабный (сотни тысяч, кубометров) выброс глубинного метана в отработанное пространство шахты, отключения электроэнергии, по определению не могут предотвратить начавшийся процесс взрыва. Вот почему всегда взрывы неожиданны, не предсказуемы.

Весьма убедительным свидетельством тому, что «искра»

находится «внутри» прорывающегося газа является случай, произошедший при разведке поля шахты «Ольжерасская — Новая» в последних числах апреля 2008 года (за 2 года до трагедии на шахте «Распадская»). Скважина №11020 на глубине 760-770м, достигла пласта № 5-6 и при скважинных испытаниях на вышележащем пл.7-7а и переходе к пл.№5-6 под буровую из устья скважины по затрубному пространству начала поступать желтоватая пенно-образная масса из бурового шлама, промывочной жидкости (воды) и газа, которая быстро накапливалась у устья скважины под зданием буровой. Была отключена электроэнергия и подача воды в скважину, но пена продолжала интенсивно поступать из скважины. После покидания рабочими буровой, хлопка (взрыва) в буровой, сгорания здания газ через шарошку уже по буровому снаряду продолжал проникать к дневной поверхности, разорвал шланг у места его соединения с буровой штангой и образовал в месте разрыва шланга факел высотой до 2,5 м.

Состав газа: метан-78.89%, азот-16.53%, кислород-5.12%. Скважина явно попала в «слепое скопление газов», находящееся под давлением более 70 атмосфер. Газ с глубины 760-770 м. достиг дневной поверхности и взорвался, как предположили при расследовании, от «топившейся»



Фото.2. Состояние буровой Сква.11020 через 3 часа (ночью) после возгорания и утром.



Фото.3. Выделение и горение газа в скважине №10000 (осенью и летом)

печки?». Газ выделялся из скважины 14 лет, как и из ранее пробуренных рядом при разведке. В данном случае обратим внимание на то, что электроэнергия на скважине была выключена, человеческий фактор отсутствовал (люди покинуть буровую), но газ вспыхнул.

Набирается много фактов, свидетельствующих, что высокоэнергетическая природная система внезапного прорыва свободного газа из ловушки в шахту, буровую — самовзрывающаяся. (Фото 2).

В скв. №10000 (Распадская Глубокая), в газе зафиксирован при бурении водородный пока-затель 8,2 мг/дм³. Сегодня поступление газа из недр к поверхности с глубины более 2.4 км. продолжается более 20 лет с водой и выделяется он из нее у поверхности. Динамика выделения газа меняется. (Фото 3)

Предвестники подготовки подшахтного массива к внезапному прорыву глубинных газов в шахты известны. Одним из них является изменение состава газов в шахте.

Проникая в шахту поток смеси глубинных углеводородных газов изменяет ее воздушно-метановую атмосферу. В ней появляются этан, пропан, бутан, гексан и водород. Кроме них, могут появиться гелий (индикатор глубинного происхождения), углекислый газ, сероводород и редкие газы.

Уловленное изменение элементно-химического состав шахтной атмосферы — это свидетельство того, что шахта находится в поле воздействия эмиссии глубинных газов. Восходящий эмиссионный поток флюидов также изменяет сейсмическое поле шахтного горного массива. Массив начинает изменять динамическую устойчивость. В нем появляется «сейсмический шум» — микросейсмы.

Регистрация на шахте «сейсмического шума» и слабых землетрясений — юввторой предвестник подготовки внезапного взрыва. Об этом же свидетельствует аномальная деформация почвы шахтных выработок: вспучивание, водообильность, газовыделение и др.

Предвестником трагедии является и изменение теплового поля в шахтном горном массиве. Вынос глубинного газа в шахту — это и вынос энергии — тепла. Почва шахты реагирует на тепло проникающего флюидного потока, а замеры температуры в скважине могут указать на рост геотермического градиента, что определяется подтоком газа.

Предвестником является локальная роевая техногенная сейсмическая активизация недр, которая впервые была установлена выполненными детальными работами, в 2005 году (район Осинники) и в 2007-2008 годах на

шахте «Полысаевская» (Ленинск-Кузнецкий). Она связана с подземной добычей угля.

В процессе добычи угля комбайнами в Бреевской и в Толмачевской лавах и подготовительных работ для добычи угля в Надбайкоимской лаве шахты «Полысаевской» зарегистрированы сотни (!) землетрясений малого энергетического класса (до 25 микроземлетрясений в день).

Землетрясения сгруппированы в рои, диаметр окружности которых включает в себя все землетрясения роя — до 10 км, нижняя граница роя — до 3км. Продвижение лавы «тянет» за собой участок активизации недр.

Установлено, что количество землетрясений напрямую связано с интенсивностью добычных работ в лаве. Прекращение работ в лавах ведет к ослаблению, а их возобновление к усилению сейсмического процесса. Такой роевой характер наведенной сейсмичности — это адекватный ответ геологической среды (углепородного массива — УПМ) на внешнее воздействие.

Под лавами УПМ испытывает серьезную структурно-вещественную и энергетическую перестройку. В нем, в силу многочисленных землетрясений, гипоцентры которых расположены во всем активизированном массиве горных пород, об-

разуются разрывы и многочисленными трещинами, частью проникающие в лаву, которые становятся активными каналами миграции эндогенных газов: метана, углекислого газа, водорода, гелия, радона, воды и тепла недр. Поднимаясь в выемочные участки шахт, флюидный поток, в силу своей высокой химической активности и агрессивности, изменяет физико-механические параметры пород кровли и почвы.

То, что наведенная локально-объемная сейсмическая активизация недр так чутко реагирует на процесс изменения технологии шахтной угледобычи (ускоряя, замедляя, интенсифицируя), можно не сомневаться. Она, со своей стороны, будет активно участвовать и в процессах деформирования, дезинтеграции горных пород, изменения поля напряжений, формирования газовых коллекторов и ловушек, спонтанного выделения метана из УПМ, расположенного ниже и на удалении от выемочного участка шахты, и влиять на геомеханические, газодинамические процессы в горном массиве. Работа шахты вызывает под лавой активизацию вертикальной объемной зоны трещиноватости геологической среды на глубину более километра, создает каналы подтока глубинных газов, может вскрыть «газовый пузырь», из которого эндогенному газу по подготовленному каналу прямой путь в шахту.

Техногенные активизации на угольных шахтах мира не единичны. На шахтах Чехии они изучаются и контролируются многие годы. Там выходят на практические результаты в части безопасной угледобычи. Определяются места в шахтах, где ожидаются горные удары, и даются рекомендации по предварительной опережающей разгрузке массива.

На шахте «Распадская» роевая активизация недр части горного массива шахтного поля наблюдалась даже после того, как добыча угля прекратилась. Продолжающаяся миграция глубинного газа не давала углепородному массиву войти в устойчивое равновесие.

Информативным предвестником взрыва в шахте является заметное повышение перед взрывом концентрации метана в атмосфере шахты. Все расследования причин взрывов показывает, что до взрыва (не-

дели — дни?) наблюдается повышение допустимой нормы концентрации метана в атмосфере шахт. Расследование причин взрыва на шахте «Листвяжная» (25 ноября 2021 года) однозначно установило, что, по меньшей мере, за день до взрыва «концентрация метана не просто превышала допустимую норму, а была взрывоопасной. Повышение концентрации метана отнесли на счет плохой работы вентиляции, хотя она нормально работала с момента взрыва 28 октября 2004 года, то есть почти 17 лет. Рост же концентрации метана стал происходить вследствие того, что в шахту начал проникать глубинный газ через подновленные трещины, которых, по утверждениям работников, было зафиксировано не менее 7, и у которых «эпизодически в лаве происходили возгорания метана на почве, и они использовали огнетушители».

Следовательно, мы имеем случай, когда предвестник (возгорание почвы) информировал службу контроля о подготовке взрыва шахты и участии в нем глубинного газа.

Выводы

Шахты в Кузбассе, равно как во всех угольных бассейнах мира, неожиданно взрываются потому, что в их газовый режим агрессивно и действительно вмешивается глубинный (мантийный) газ, поднимающийся по каналам дегазации из недр Земли к поверхности в составе флюидопотоков. Шахты взрываются внезапно, непредсказуемо, неожиданно для технического персонала и служб газового контроля, потому, что не прогнозируемо, внезапно и в большом количестве мантийный газ периодически, импульсно по каналам подтока из газовых природных ловушек под большим давлением, как из шприца, прорывается в шахтное пространство, в лаву, шахтную атмосферу и самовзрывается.

Чтобы предотвратить внезапные большемасштабные взрывы газа в шахтах с большими человеческими жертвами, необходимо изучить условия и особенности его накопления, каналы подтока и перетока больших порций мантийного газа в отработываемом горном массиве и исключить (устранить) его появление в выработках.

Внезапные взрывы газа в шахтах — это крупномасштабные импульсные вбрасывания мантийного газа и эндогенной земной энергии в лавы шахт из законсервированных скоплений, сформированных при дегазации в недрах. По существу, под шахтами при дегазации формируются под высоким давлением «газовые бомбы» в виде «газовых мешков», «газовых пузырей», изолированных газовой купольных структур, газовых ловушек. Задача специалиста, связанного с работой шахт, вовремя обнаружить, нейтрализовать, удалить, утилизировать такие «спящие» локальные залежи скопившегося гремучего газа.

Гигантский локализованный вынос глубинного газа к поверхности Земли в угольных бассейнах мира столь огромен и столь же огромна его роль в преобразовании вещества угольной части осадочной толщи, что смена парадигмы углефикации, а с ней и принятие новых подходов к решению проблемы внезапных взрывов не имеют альтернативы.

Чтобы проблема безопасности угледобычи в Кузбассе, основанной на выводе, что доминирующим агентом возникновения внезапных масштабных выбросов и взрывов газа на шахтах является мантийный газ глубинной дегазации, была реализована, необходима разработка инновационной безопасной технологии угледобычи. Нужно сформировать для ее разработки современную научную базу, опираясь на накопленные результаты фундаментальных многолетних исследований дегазации Земли и работу шахт.

Общее теоретическое обоснование такого подхода решения проблемы взрывов имеется и при переходе в практическую плоскость, безусловно, необходимо выполнить большой объем работ, включающих в себя: научно-исследовательские работы (НИР), целевую переинтерпретацию накопленных геолого-геофизических материалов, полевые работы, обобщение полученных результатов и подготовку «Методического руководства».

Окончание в следующем номере

Виктор Ашурков
Игорь Евдокимов

ООО «КУЗБАСС ТРАКЦЕНТР»

Крупнейший производитель тяжелых грузовых автомобилей в России
Официальный дилер КАМАЗ в Кемерове



Находитесь в поисках автомобиля? Обратите внимание на представленные в нашем салоне авто. Более 10 лет мы успешно работаем на рынке.

Продаем только качественные автомобили.

В нашей компании вас ждут сотни моделей от зарубежных и отечественных производителей различных ценовых диапазонов. Все автомобили проверяются на юридическую чистоту, проходят тщательную диагностику и подготовку к продаже. Состояние каждого из них — «сел и поехал».

ПОЧЕМУ НАМ ДОВЕРЯЮТ

- Репутация — это не просто слово для нас
- Техническое обследование
- Прозрачная история
- Каждый автомобиль проверяется по всем базам и юридически чист



МЫ ДАЕМ ГАРАНТИЮ НА ВСЕ ПРИОБРЕТЕННЫЕ АВТОМОБИЛИ 12 МЕСЯЦЕВ

650036, Кемерово, ул. Терешковой, 76, оф. 202

+7 (3842) 24-00-99; +7-961-866-00-99

kuzbasstrakcenter@yandex.ru (+7 987 654-32-10 info@constructor.ru)

КАМАЗ — компания, которой принадлежит **47%** российского рынка тяжелых грузовых автомобилей.

За время работы выпущено более **2 300 000** грузовых автомобилей.

2023



**К НОВЫМ ВЕРШИНАМ, ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!
МЫ ВСЕГДА С ВАМИ!**

 **СибТрансСервис**

 **Ferrit** | GLOBAL MINING
SOLUTIONS

Официальный представитель FERRIT — ООО «Сибтранссервис»

Ленинск-Кузнецкий, ул. Зорина, 86, тел.: (38456) 5-31-29,
sibtranss@mail.ru sibtranss.ru